YAMAHA

OWNER'S SERVICE MANUAL

MANUEL D'ATELIER DU PROPRIETAIRE

FAHRER- UND WARTUNGS-HANDBUCH

YZ85(S)/LC
YZ85LW(S)

5PA-28199-82

YZ85(S)/LC
YZ85LW(S)
OWNER'S SERVICE MANUAL

1st Edition, April 2003

Printed in Japan

YZ85(S)/LC
YZ85LW(S)
MANUEL D’ATELIER
DU PROPRIETAIRE

1re édition, avril 2003

Imprimé au Japon

YZ85(S)/LC
YZ85LW(S)
FAHRER- UND WARTUNGS-
HANDBUCH

1. Auflage, April 2003

Gedruckt in Japan

EC020000

INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of a Yamaha YZ series. This model is the culmination of Yamaha's vast experience in the production of pacesetting racing machines. It represents the highest grade of craftsmanship and reliability that have made Yamaha a leader.

This manual explains operation, inspection, basic maintenance and tuning of your machine. If you have any questions about this manual or your machine, please contact your Yamaha dealer.

NOTE:
As improvements are made on this model, some data in this manual may become outdated. If you have any questions, please consult your Yamaha dealer.

⚠ WARNING

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY AND COMPLETELY BEFORE OPERATING THIS MACHINE. DO NOT ATTEMPT TO OPERATE THIS MACHINE UNTIL YOU HAVE ATTAINED A SATISFACTORY KNOWLEDGE OF ITS CONTROLS AND OPERATING FEATURES AND UNTIL YOU HAVE BEEN TRAINED IN SAFE AND PROPER RIDING TECHNIQUES. REGULAR INSPECTIONS AND CAREFUL MAINTENANCE, ALONG WITH GOOD RIDING SKILLS, WILL ENSURE THAT YOU SAFETY ENJOY THE CAPABILITIES AND THE RELIABILITY OF THIS MACHINE.

INTRODUCTION

Félicitations pour votre achat d'une Yamaha séries YZ. Ce modèle est l'aboutissement de la vaste expérience de Yamaha dans la production de machines de course. Il représente l'échelon le plus élevé de la dextérité manuelle et de la fiabilité qui ont fait de Yamaha un leader.

Ce manuel explique le fonctionnement, l'inspection, l'entretien de base et la mise au point de votre machine. Si vous avez des questions à poser à propos de ce manuel ou de votre machine, prière de prendre contact avec votre concessionnaire Yamaha.

N.B.:

Comme des améliorations sont faites sur ce modèle, quelques données contenues dans ce manuel peuvent être périmées. Si vous avez des questions à poser, prière de consulter votre concessionnaire Yamaha.

⚠ AVERTISSEMENT

PRIERE DE LIRE ATTENTIVEMENT ET COMPLETEMENT CE MANUEL AVANT D'UTILISER CETTE MACHINE. NE PAS ESSAYER D'UTILISER CETTE MACHINE AVANT DE POSSEDER DES CONNAISSANCES SATISFAISANTES SUR SES COMMANDES ET FONCTIONS ET D'AVOIR ETE FORME POUR DES TECHNIQUES DE CONDUITE CORRECTES ET SURES. DES INSPECTION REGULIERES ET UN ENTRETIEN SOIGNEUX, AVEC UNE BONNE APTITUDE DE CONDUITE, VOUS ASSURERONT LA POSSIBILITE D'APPRECIER LES POSSIBILITES ET LA FIABILITE DE CETTE MACHINE.

VORWORT

Herzlich willkommen im Kreis der Yamaha-Fahrer. Sie besitzen nun eine YZ, die mit jahrzehntelanger Erfahrung sowie neuester Yamaha-Technologie entwickelt und gebaut wurde. Daraus resultiert ein hohes Maß an Qualität und die sprichwörtliche Yamaha-Zuverlässigkeit.

In dieser Anleitung erfahren Sie, wie Sie Ihr Motorrad am besten bedienen, inspizieren, warten und abstimmen. Sollten Sie darüber hinaus noch weitere Fragen haben, wenden Sie sich an den nächsten Yamaha-Händler Ihres Vertrauens.

HINWEIS:

Die Angaben dieser Anleitung befinden sich zum Zeitpunkt der Drucklegung auf dem neuesten Stand. Aufgrund der kontinuierlichen Bemühungen von Yamaha um technischen Fortschritt und Qualitätssteigerung können einige Angaben jedoch für Ihr Modell nicht mehr zutreffen. Richten Sie Fragen zu dieser Anleitung bitte an Ihren Yamaha-Händler.

⚠ WARNUNG

Vor der Inbetriebnahme sollte man sich mit den Eigenschaften und der Bedienung seines Fahrzeugs gut vertraut machen. Nur vorschriftsmäßige Wartung, regelmäßige Schmierung und korrekte Einstellung können optimale Leistung und Sicherheit gewährleisten. Damit Sie alle Vorzüge dieses Motorrades nutzen können, lesen Sie bitte diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. Der Yamaha-Händler gibt bei Fragen gerne Auskunft.

IMPORTANT NOTICE

THIS MACHINE IS DESIGNED STRICTLY FOR COMPETITION USE, ONLY ON A CLOSED COURSE. It is illegal for this machine to be operated on any public street, road, or highway. Off-road use on public lands may also be illegal. Please check local regulations before riding.

⚠ SAFETY INFORMATION

1. **THIS MACHINE IS TO BE OPERATED BY AN EXPERIENCED RIDER ONLY.**
   Do not attempt to operate this machine at maximum power until you are totally familiar with its characteristics.
2. **THIS MACHINE IS DESIGNED TO BE RIDDEN BY THE OPERATOR ONLY.**
   Do not carry passengers on this machine.
3. **ALWAYS WEAR PROTECTIVE APPAREL.**
   When operating this machine, always wear an approved helmet with goggles or a face shield. Also wear heavy boots, gloves, and protective clothing. Always wear proper fitting clothing that will not be caught in any of the moving parts or controls of the machine.
4. **ALWAYS MAINTAIN YOUR MACHINE IN PROPER WORKING ORDER.**
   For safety and reliability, the machine must be properly maintained. Always perform the pre-operation checks indicated in this manual. Correcting a mechanical problem before you ride may prevent an accident.
5. **GASOLINE IS HIGHLY FLAMMABLE.**
   Always turn off the engine while refueling. Take care to not spill any gasoline on the engine or exhaust system. Never refuel in the vicinity of an open flame, or while smoking.

NOTICE IMPORTANTE

CETTE MACHINE EST STRICTEMENT DESTINEE A LA COMPETITION, UNIQUEMENT SUR CIRCUIT FERME. Il est illégal d'utiliser cette machine sur une rue, route ou artère publique. L'utilisation de tous-terrains sur les domaines publics peut également être illégale. Prière de vérifier les lois locales avant de conduire.

⚠ INFORMSTION DE SECURITE

1. **CETTE MACHINE NE DOIT ETRE UTILISEE QUE PAR UN CONDUCTEUR EXPERIMENTE.**
   Ne pas essayer d'utiliser cette machine à sa puissance maximum tant que vous n'êtes pas familier avec ses caractéristiques.
2. **CETTE MACHINE N'EST CONCUE POUR ETRE UTILISEE QUE PAR LE CONDUCTEUR.**
   Ne pas prendre de passagers sur cette machine.
3. **TOUJOURS PORTER UN EQUIPEMENT DE PROTECTION.**
   Lors de l'utilisation de cette machine, toujours porter un casque homologué avec des lunettes ou un protège-visage. Porter également de grosses bottes, des gants et des vêtements de protection. Toujours porter des vêtements de taille correcte qui ne seront pas pris dans une des pièces ou commandes mobiles de la machine.
4. **TOUJOURS GARDER VOTRE MACHINE EN BON ETAT DE MARCHE.**
   La machine doit être correctement entretenue pour des questions de sécurité et de fiabilité. Toujours effectuer les opérations précédant l'utilisation indiquées dans ce manuel.
   La correction d'un problème mécanique avant la conduite peut empêcher un éventuel accident.
5. **L'ESSENCE EST HAUTEMENT INFLAMMABLE.**
   Toujours arrêter le moteur en faisant le plein. Faire attention à ne pas verser d'essence sur le moteur ou le pot d'échappement. Ne jamais faire le plein au voisinage d'une flamme une ou en fumant.

ZUR BEACHTUNG

Dieses Motorrad ist ausschließlich für den Einsatz im Gelände-Rennsport auf geschlossenen Kursen bestimmt. Die Benutzung dieses Fahrzeugs auf öffentlichen Straßen verstößt gegen die Straßenverkehrsordnung. Aber auch Fahrten auf öffentlichem Gelände können waltende Verkehrsbestimmungen verletzen. Erkundigen Sie sich deshalb vor der Fahrt bei der zuständigen Verkehrsbehörde.

⚠ SICHERHEITSINFORMATION

1. **Die Benutzung dieses Motorrads setzt eine gewisse Erfahrung voraus.**
   Fahren Sie diese Maschine nicht voll aus, bevor Sie sich mit allen ihren Eigenschaften gründlich vertraut gemacht haben.
2. **Dieses Motorrad ist ausschließlich für Solofahrten bestimmt.**
   Führen Sie niemals einen Sozius auf dieser Maschine mit.
3. **Geeignete Schutzkleidung ist obligatorisch.**
   Fahren Sie stets mit angemessener Schutzkleidung, robusten Stiefeln, speziellen Motorrad-Handschuhen, einem geprüften, perfekt sitzenden Helm und ausreichendem Augenschutz. Achten Sie darauf, daß die Kleidung eng anliegt und nicht mit beweglichen Teilen oder Bedienungselementen der Maschine in Berührung kommt.
4. **Regelmäßige Pflege und Wartung sind unerläßlich.**
   Nur vorschriftsmäßige Wartung, regelmäßige Schmierung und korrekte Einstellung können optimale Leistung und Sicherheit gewährleisten.
   Um Unfälle zu vermeiden, stets die in dieser Anleitung aufgeführte "Routinekontrolle vor Fahrtbeginn" durchführen.
5. **Benzin ist äußerst entzündbar und u. U. explosiv.**
   Stellen Sie vor dem Tanken immer den Motor ab und achten Sie darauf, daß kein Benzin auf den Motor oder die Auspuffanlage verschüttet wird. Während des Tankens offene Flammen und Funken fernhalten und keinesfalls rauchen.

6. GASOLINE CAN CAUSE INJURY.
If you should swallow some gasoline, inhale excess gasoline vapors, or allow any gasoline to get into your eyes, contact a doctor immediately. If any gasoline spills onto your skin or clothing, immediately wash skin areas with soap and water, and change your clothes.

7. ONLY OPERATE THE MACHINE IN AN AREA WITH ADEQUATE VENTILATION.
Never start the engine or let it run for any length of time in an enclosed area. Exhaust fumes are poisonous. These fumes contain carbon monoxide, which by itself is odorless and colorless. Carbon monoxide is a dangerous gas which can cause unconsciousness or can be lethal.

8. PARK THE MACHINE CAREFULLY; TURN OFF THE ENGINE.
Always turn off the engine if you are going to leave the machine. Do not park the machine on a slope or soft ground as it may fall over.

9. THE ENGINE, EXHAUST PIPE, MUFFLER, AND OIL TANK WILL BE VERY HOT AFTER THE ENGINE HAS BEEN RUN.
Be careful not to touch them or to allow any clothing item to contact them during inspection or repair.

10. PROPERLY SECURE THE MACHINE BEFORE TRANSPORTING IT.
When transporting the machine in another vehicle, always be sure it is properly secured and in an upright position and that the fuel cock is in the "OFF" position. Otherwise, fuel may leak out of the carburetor or fuel tank.

6. **L’ESSENCE PEUT CAUSER DES BLESSURES.**
   Si vous avalez de l’essence, respirez des vapeurs d’essence en excès ou laissez de l’essence pénétrer dans vos yeux, prendre immédiatement contact avec un médecin. Si de l’essence est renversée sur votre peau ou vos vêtements, laver immédiatement la peau avec du savon et de l’eau et changer de vêtements.
7. **N’UTILISER LA MACHINE QUE DANS UN ENDROIT AVEC AERATION ADEQUATE.**
   Ne jamais mettre le moteur en marche ni le laisser tourner pendant un quelconque laps de temps dans un endroit clos.
   Les fumées d’échappement sont toxiques. Ces fumées contiennent du monoxyde de carbone incolore et inodore. Le monoxyde de carbone est un gaz toxique dangereux qui peut entraîner la perte de connaissance ou être mortel.
8. **STATIONNER AVEC SOIN LA MACHINE ET ARRETER LE MOTEUR.**
   Toujours arrêter le moteur si vous devez abandonner la machine. Ne pas stationner en pente ou sur un sol mou ou elle pourrait se renverser.
9. **LE MOTEUR, LE SYSTÈME D’ÉCHAPPEMENT ET LE RÉSERVOIR D’HUILE SONT TRÈS CHAUDS LORSQUE LE MOTEUR A TOURNÉ.**
   Bien veiller à ne pas toucher ces organes et éviter tout contact avec les vêtements pendant l’inspection ou la réparation du véhicule.
10. **FIXER SOLIDEMENT LA MACHINE AVANT DE LA TRANSPORTER.**
    En cas de transport de la machine sur un autre véhicule, toujours s’assurer qu’elle est correctement fixée et posée sur ses roues et que le robinet de carburant est dans la position OFF (fermé). Sans quoi il peut y avoir des fuites du carburateur et du réservoir.

6. **Benzin ist giftig.**
   Sollten Sie versehentlich Benzin verschluckt, Benzindämpfe eingeatmet oder Benzin in die Augen bekommen haben, sofort einen Arzt aufsuchen. Falls Benzin auf die Haut oder Kleidung gelangt, die betroffene Stelle unverzüglich mit Seifenwasser abwaschen und ggf. die Kleidung wechseln.
7. **Den Motor nur an gut belüftetem Ort laufen lassen.**
   Den Motor keinesfalls in geschlossenen Räumen anlassen und betreiben. Abgase enthalten Kohlenmonoxid, ein farb- und geruchloses Gas, das aber äußerst giftig ist und in kurzer Zeit bereits zu Bewußtlosigkeit und sogar zum Tod führen kann.
8. **Vorsicht beim Parken**
   Zum Parken stets den Motor abstellen. Das Fahrzeug nicht auf abschüssigem oder weichem Untergrund abstellen, damit es nicht umfallen kann.
9. **Motor, Öltank, Schalldämpfer und Abgaskanäle werden sehr heiß.**
   Bei Arbeiten am Motorrad darauf achten, die heißen Teile nicht versehentlich zu berühren.
10. **Das Motorrad vor jedem Transport fest verankern.**
    Die Maschine stets aufrecht im Transportwagen aufstellen und den Kraftstoffhahn schließen (auf “OFF” stellen). Anderenfalls kann Benzin aus dem Vergaser oder dem Kraftstofftank austreten.

EC050000
TO THE NEW OWNER

This manual will provide you with a good basic understanding of features, operation, and basic maintenance and inspection items of this machine. Please read this manual carefully and completely before operating your new machine. If you have any questions regarding the operation or maintenance of your machine, please consult your Yamaha dealer.

NOTE:

This manual should be considered a permanent part of this machine and should remain with it even if the machine is subsequently sold.

EC060000
NOTICE

Some data in this manual may become outdated due to improvements made to this model in the future. If there is any question you have regarding this manual or your machine, please consult your Yamaha dealer.

AU NOUVEAU PROPRIETAIRE

Ce manuel vous apportera une connaissance de base des caractéristiques, du fonctionnement, et des entretiens de base et des délais d'inspection de cette machine.
Veuillez lire soigneusement et entièrement ce manuel avant d'utiliser votre nouvelle machine. Si vous avez des questions concernant le fonctionnement ou l'entretien de votre machine, veuillez consulter votre concessionnaire Yamaha.

N.B.:
Ce manuel doit être considéré comme partie permanente de la machine et doit rester avec celle-ci si elle est revendue à une tierce personne.

AVERTISSEMENT

Certaines données contenues dans ce manuel risquent de devenir périmées du fait d'améliorations apportées à ce modèle dans le futur. Pour toute question concernant ce manuel ou la machine, consulter un concessionnaire Yamaha.

WICHTIGER HINWEIS AN DEN EIGENTÜMER

Damit Sie alle Vorzüge dieses Motorrades nutzen können, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch, auch wenn dies Ihre wertvolle Zeit in Anspruch nimmt. Denn Sie erfahren nicht nur, wie Sie Ihre Maschine am besten bedienen, inspizieren und warten, sondern auch wie Sie sich vor Unfällen schützen.
Wenn Sie die vielen Tips der Bedienungsanleitung nutzen, garantieren wir den bestmöglichen Werterhalt dieses Motorrades. Sollten Sie darüber hinaus noch weitere Fragen haben, wenden Sie sich an den nächsten Yamaha-Händler Ihres Vertrauens.

HINWEIS:
Die Anleitung ist ein wichtiger Bestandteil des Fahrzeugs und sollte daher beim eventuellen Weiterverkauf an den neuen Eigentümer übergeben werden.

ANMERKUNG

Die Angaben dieser Anleitung befinden sich zum Zeitpunkt der Drucklegung auf dem neuesten Stand. Aufgrund der kontinuierlichen Bemühungen von Yamaha um technischen Fortschritt und Qualitätssteigerung können einige Angaben jedoch für Ihr Modell nicht mehr zutreffen. Richten Sie Fragen zu dieser Anleitung bitte an Ihren Yamaha-Händler.

EC080000

HOW TO USE THIS MANUAL

EC081000

PARTICULARLY IMPORTANT INFORMATION

⚠
The Safety Alert Symbol means ATTENTION! BECOME ALERT! YOUR SAFETY IS INVOLVED!

⚠ WARNING

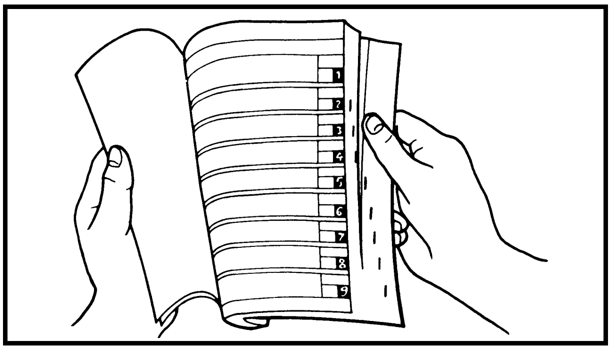
Failure to follow WARNING instructions could result in severe injury or death to the machine operator, a bystander, or a person inspecting or repairing the machine.

CAUTION:

A CAUTION indicates special precautions that must be taken to avoid damage to the machine.

NOTE:

A NOTE provides key information to make procedures easier or clearer.



EC082000

FINDING THE REQUIRED PAGE

1. This manual consists of seven chapters; “General information”, “Specifications”, “Regular inspection and adjustments”, “Engine”, “Chassis”, “Electrical” and “Tuning”.
2. The table of contents is at the beginning of the manual. Look over the general layout of the book before finding then required chapter and item.
   Bend the book at its edge, as shown, to find the required fore edge symbol mark and go to a page for required item and description.

COMMENT UTILISER CE MANUEL

INFORMATIONS PARTICULIEREMENT IMPORTANTES

⚠
Le symbole d'alerte de sécurité signifie ATTENTION! SOYEZ VIGILANT! VOTRE SECURITE EST EN JEU!

⚠ AVERTISSEMENT
Le non-respect des instructions AVERTISSEMENT peut entraîner de sérieuses blessures ou la mort au pilote de la machine, à un passant ou à une personne inspectant ou réparant la machine.

ATTENTION:
Un ATTENTION indique les procédures spéciales qui doivent être suivies pour éviter d'endommager la machine.

N.B.:
Un N.B. fournit les renseignements nécessaires pour rendre les procédures plus faciles ou plus claires.

TROUVER LA PAGE RECHERCHEE

1. Ce manuel comprend 7 chapitres: "Renseignements généraux", "Caractéristiques", "Contrôles et réglages courants", "Moteur", "Partie cycle", "Partie électrique" et "Mises au point".
2. La table des matières se trouve au début du manuel.
   Regarder la disposition générale du manuel avant de recherche le chapitre et l'article désirés.
   Arquer le manuel à son bord, de la manière indiquée, pour trouver le symbole de devant désiré et passer à une page de la description et l'article désirés.

BENUTZERHINWEISE

KENNZEICHNUNG WICHTIGER HINWEISE

⚠
Das Ausrufezeichen bedeutet: "GEFAHR! Achten Sie auf Ihre Sicherheit!"

⚠ WARNUNG
Ein Mißachten dieser Warnhinweise bringt Fahrer, Mechaniker und andere Personen in Verletzungs- oder Lebensgefahr.

ACHTUNG:
Hierunter sind Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz des Fahrzeugs vor Schäden aufgeführt.

HINWEISE:
Ein HINWEIS gibt Zusatzinformationen und Tips, um bestimmte Vorgänge oder Arbeiten zu vereinfachen.

INFORMATION AUFFINDEN

1. Diese Anleitung umfaßt sieben Kapitel:
   1. Allgemeine Angaben – 2. Technische Daten – 3. Regelmässige Inspektionen und Einstellarbeiten – 4. Motor – 5. Fahrwerk – 6. Elektrische Anlage – 7. Abstimmung
2. Dem ersten Kapitel geht ein Inhaltverzeichnis voran. Machen Sie sich mit dem Inhalt und Aufbau der Anleitung vertraut, bevor Sie nach bestimmten Angaben suchen. Halten Sie das Buch wie in der Abbildung gezeigt, um das Auffinden der einzelnen Kapitel zu erleichtern.

EC083000
MANUAL FORMAT

All of the procedures in this manual are organized in a sequential, step-by-step format. The information has been complied to provide the mechanic with an easy to read, handy reference that contains comprehensive explanations of all disassembly, repair, assembly, and inspection operations.

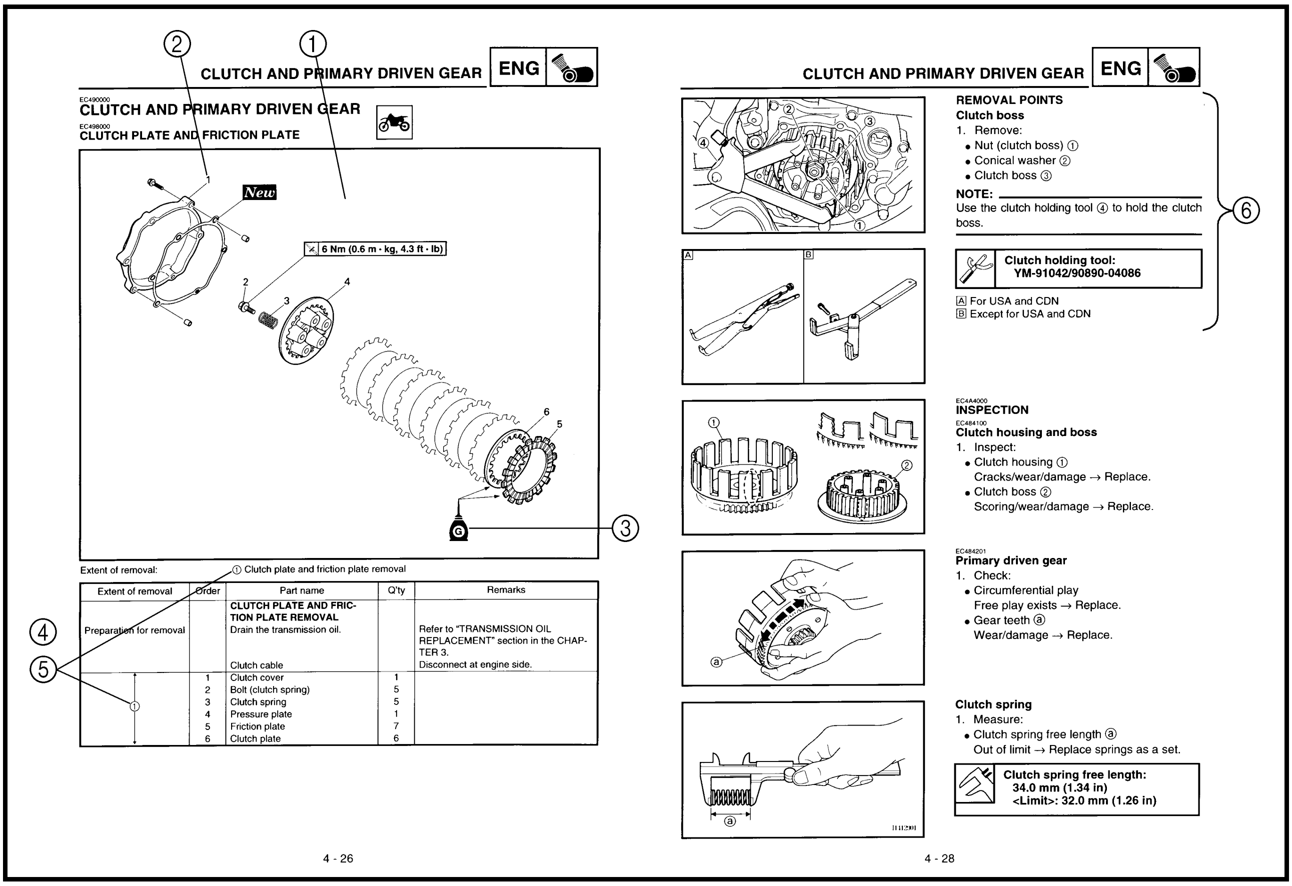
In this revised format, the condition of a faulty component will precede an arrow symbol and the course of action required will follow the symbol, e.g.,

- Bearings
  Pitting/damage → Replace.

EC084002
HOW TO READ DESCRIPTIONS

To help identify parts and clarify procedure steps, there are exploded diagrams at the start of each removal and disassembly section.

1. An easy-to-see exploded diagram ① is provided for removal and disassembly jobs.
2. Numbers ② are given in the order of the jobs in the exploded diagram. A number that is enclosed by a circle indicates a disassembly step.
3. An explanation of jobs and notes is presented in an easy-to-read way by the use of symbol marks ③. The meanings of the symbol marks are given on the next page.
4. A job instruction chart ④ accompanies the exploded diagram, providing the order of jobs, names of parts, notes in jobs, etc.
5. Extent of removal ⑤ is provided in the job instruction chart to save the trouble of an unnecessary removal job.
6. For jobs requiring more information, the step-by-step format supplements ⑥ are given in addition to the exploded diagram and job instruction chart.


CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR ENG

EC490000
CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR

EC498000
CLUTCH PLATE AND FRICTION PLATE

Extent of removal: ① Clutch plate and friction plate removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		CLUTCH PLATE AND FRICTION PLATE REMOVAL		
Preparation for removal		Drain the transmission oil.		Refer to "TRANSMISSION OIL REPLACEMENT" section in the CHAPTER 3.
		Clutch cable		Disconnect at engine side.
①	1	Clutch cover	1	
	2	Bolt (clutch spring)	5	
	3	Clutch spring	5	
	4	Pressure plate	1	
	5	Friction plate	7	
	6	Clutch plate	6	

4 - 26

CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR ENG

REMOVAL POINTS
Clutch boss
1. Remove:
- Nut (clutch boss) ①
- Conical washer ②
- Clutch boss ③

NOTE:
Use the clutch holding tool ④ to hold the clutch boss.

Clutch holding tool:
YM-91042/90890-04086

A For USA and CDN
B Except for USA and CDN

EC4A4000
INSPECTION
EC484100
Clutch housing and boss
1. Inspect:
- Clutch housing ①
  Cracks/wear/damage → Replace.
- Clutch boss ②
  Scoring/wear/damage → Replace.

EC484201
Primary driven gear
1. Check:
- Circumferential play
  Free play exists → Replace.
- Gear teeth ⓐ
  Wear/damage → Replace.

Clutch spring
1. Measure:
- Clutch spring free length ⓐ
  Out of limit → Replace springs as a set.

Clutch spring free length:
34.0 mm (1.34 in)
<Limit>: 32.0 mm (1.26 in)

4 - 28

FORMAT DU MANUEL

Dans ce manuel, toutes les procédures sont décrites pas à pas. Les informations ont été condensées pour fournir au mécanicien un guide pratique et facile à lire, contenant des explications claires pour toutes les procédures de démontage, réparation, remontage et vérification.

Dans ce nouveau format, l'état d'un composant défectueux est suivi d'une flèche qui indique les mesures à prendre. Exemple:

- Roulements
  Piqûres/endommagement → Remplacer.

COMMENT LIRE LES DESCRIPTIONS

Chaque section détaillant des étapes de démontage ou de remontage est précédée de vues en éclaté qui permettent de clarifier ces opérations.

1. Exemple de vue en éclaté ① clarifiant les opérations de démontage et de remontage.
2. Sur les vues en éclaté, les pièces sont numérotées ② dans l'ordre des opérations à effectuer. Un chiffre entouré d'un cercle correspond à une étape de démontage.
3. Les vues en éclaté portent également des symboles ③ qui rappellent des points importants à ne pas oublier. La signification de ces symboles est expliquée à la page suivante.
4. Les vues en éclaté sont suivies d'un tableau ④ fournissant l'ordre des opérations, le nom des pièces, des remarques, etc.
5. Pour éviter la dépose superflue de pièces, l'étendue de la dépose ⑤ est indiquée dans le tableau de description du travail.
6. Pour les travaux qui demandent des explications supplémentaires, la vue en éclaté et le tableau sont suivis d'une description détaillée ⑥ des opérations.

AUFBAU

Diese Anleitung wurde zusammengestellt, um dem Benutzer ein leicht verständliches Nachschlagewerk in die Hand zu geben, in dem alle dargestellten Arbeitsvorgänge (Ein- und Ausbau, Zerlegung und Zusammenbau, Prüfung und Reparatur) detailliert und in der entsprechenden Reihenfolge beschrieben sind.

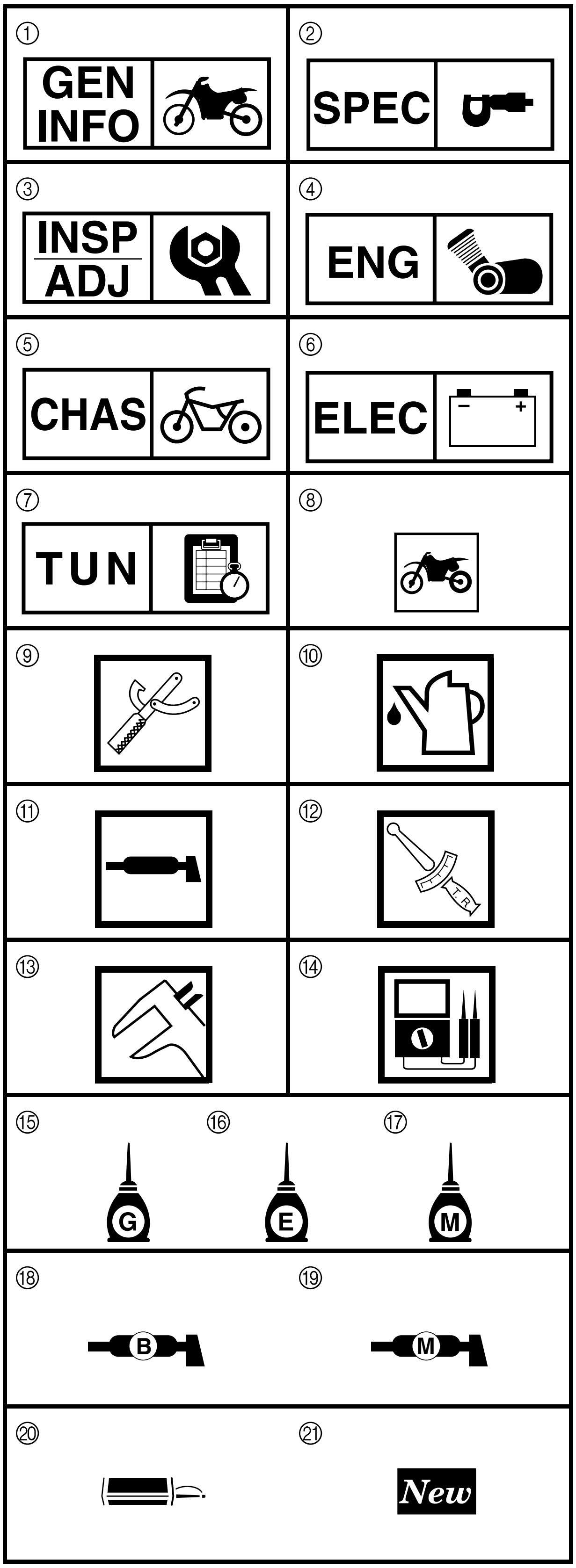
Je nach Zustand eines fehlerhaften Bauteils weist ein Pfeilsymbol auf die erforderliche Maßnahme hin. Beispiel:

- Lager
  Pitting/Beschädigung → Erneuern.

LESEN DER BESCHREIBUNGEN

Um bei der Identifikation der Teile zu helfen und die Arbeitsschritte zu verdeutlichen, sind Explosionsdiagramme am Beginn jedes Ausbau- und Demontageabschnittes dargestellt.

1. Für die Ausbau- und Demontagearbeiten ist meistens ein übersichtliches Explosionsdiagramm ① dargestellt.
2. Die Nummern ② in dem Explosionsdiagramm sind in der Reihenfolge der Arbeiten aufgeführt. Eine in einen Kreis eingeschriebene Nummer bezeichnet einen Demontageschritt.
3. Eine Erläuterung der Arbeiten und Hinweise ist durch ablesefreundliche Symbolmarkierungen ③ gegeben. Die Bedeutungen der Symbolmarkierungen sind auf der nächsten Seite aufgeführt.
4. Eine Arbeitsanweisungstabelle ④ begleitet das Explosionsdiagramm und gibt die Arbeitsreihenfolge, Bezeichnung der Teile, Hinweise zu den Arbeiten usw. an.
5. Der Umfang des Ausbaus ⑤ ist in der Arbeitsanweisungstabelle aufgeführt, um nicht erforderliche Ausbauarbeiten zu vermeiden.
6. Für Arbeiten, für die weitere Informationen benötigt werden, sind schrittweise Ergänzungen ⑥ zusätzlich zu dem Explosionsdiagramm und der Arbeitsanweisungstabelle aufgeführt.



ILLUSTRATED SYMBOLS (Refer to the illustration)

Illustrated symbols ① to ⑦ are designed as thumb tabs to indicate the chapter's number and content.

① General information
② Specifications
③ Regular inspection and adjustments
④ Engine
⑤ Chassis
⑥ Electrical
⑦ Tuning

Illustrated symbols ⑧ to ⑭ are used to identify the specifications appearing in the text.

⑧ With engine mounted
⑨ Special tool
⑩ Filling fluid
⑪ Lubricant
⑫ Tightening
⑬ Specified value, Service limit
⑭ Resistance (Ω), Voltage (V), Electric current (A)

Illustrated symbols ⑮ to ⑲ in the exploded diagrams indicate grade of lubricant and location of lubrication point.

⑮ Apply transmission oil
⑯ Apply engine oil
⑰ Apply molybdenum disulfide oil
⑱ Apply lightweight lithium-soap base grease
⑲ Apply molybdenum disulfide grease

Illustrated symbols ⑳ to ㉑ in the exploded diagrams indicate where to apply a locking agent and where to install new parts.

⑳ Apply locking agent (LOCTITE®)
㉑ Use new one

SYMBOLES GRAPHIQUES (Voir l'illustration)

Les symboles graphiques ① à ⑦ servent à repérer les différents chapitres et à indiquer leur contenu.

① Renseignements généraux
② Caractéristiques
③ Contrôles et réglages courants
④ Moteur
⑤ Partie cycle
⑥ Partie électrique
⑦ Mises au point

Les symboles graphiques ⑧ à ⑭ permettent d'identifier les spécifications encadrées dans le texte.

⑧ Avec de montage du moteur
⑨ Outil spécial
⑩ Liquide de remplissage
⑪ Lubrifiant
⑫ Serrage
⑬ Valeur spécifiée, limite de service
⑭ Résistance (Ω), tension (V), intensité (A)

Les symboles graphiques ⑮ à ⑲ utilisés dans les vues en éclaté indiquent les endroit à lubrifier et le type de lubrifiant.

⑮ Appliquer de l'huile de boîte de vitesses
⑯ Appliquer de l'huile moteur
⑰ Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène
⑱ Appliquer de la graisse fluide à base de savon au lithium
⑲ Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène

Les symboles graphiques ⑳ à ㉑ dans les vues en éclaté indiquent le produit de blocage à appliquer et les pièces qui nécessitent un remplacement.

⑳ Appliquer un agent de blocage (LOCTITE®)
㉑ Utiliser une pièce neuve.

ABGEBILDETEN SYMBOL (Siehe Abbildung)

Die unter ① bis ⑦ abgebildeten Symbole weisen auf die Themen der einzelnen Kapitel hin.

① Allgemeine Angaben
② Technische Daten
③ Regelmässige Inspektionen und Einstellarbeiten
④ Motor
⑤ Fahrwerk
⑥ Elektrische Anlage
⑦ Abstimmung

Die Symbole ⑧ bis ⑭ weisen auf wichtige Angaben im Text hin.

⑧ Wartung mit montiertem Motor möglich
⑨ Spezialwerkzeug
⑩ Art und Menge einzufüllender Flüssigkeiten
⑪ Schmiermittel
⑫ Anzugsmoment
⑬ Verschleißgrenzen, Toleranzen
⑭ Elektrische Sollwerte

Die Symbole ⑮ bis ⑲ werden in den Explosionszeichnungen verwendet und weisen auf Schmier- und Klebemittel sowie die entsprechenden Stellen hin.

⑮ Getriebeöl auftragen
⑯ Motoröl
⑰ Molybdändisulfidöl
⑱ Leichtes Lithiumfett
⑲ Molybdändisulfidfett

Die Symbole ⑳ und ㉑ werden ebenfalls in den Explosionszeichnungen verwendet.

⑳ Klebemittel (LOCTITE®)
㉑ Neues Bauteil verwenden

EC090010

INDEX

INDEX

RENSEIGNEMENTS GENERAUX	ALLGEMEINE ANGABEN	GEN INFO	1
CARACTERISTI-QUES	TECHNISCHE DATEN	SPEC	2
CONTROLES ET REGLAGES COURANTS	REGELMÄSSIGE INSPEKTION UND EINSTELLARBEITEN	INSP ADJ	3
MOTEUR	MOTOR	ENG	4
PARTIE CYCLE	FAHRWERK	CHAS	5
PARTIE ELECTRIQUE	ELEKTRISCHE ANLAGE	ELEC	6
MISES AU POINT	ABSTIMMUNG	TUN	7

EC0A0000

CONTENTS

CHAPTER 1
GENERAL INFORMATION

CHAPTER 2
SPECIFICATIONS

TABLES DES MATIERES

CHAPITRE 1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

CHAPITRE 2 CARACTERISTIQUES

INHALT

KAPITEL 1 ALLGEMEINES

KAPITEL 2 TECHNISCHE DATEN

CHAPTER 3
REGULAR INSPECTION AND ADJUSTMENTS

CHAPTER 4
ENGINE

CHAPITRE 3
CONTROLES ET REGLAGES PERIODIQUES

CHAPITRE 4
MOTEUR

KAPITEL 3
REGELMÄSSIGE INSPEKTION UND EINSTELLARBEITEN

KAPITEL 4
MOTOR

CHAPTER 5
CHASSIS

CHAPTER 6
ELECTRICAL

CHAPTER 7
TUNING

CHAPITRE 5
CHASSIS

KAPITEL 5
FAHRWERK

CHAPITRE 6
PARTIE ELECTRIQUE

KAPITEL 6
ELEKTRISCHE ANLAGE

CHAPITRE 7
MISE AU POINT

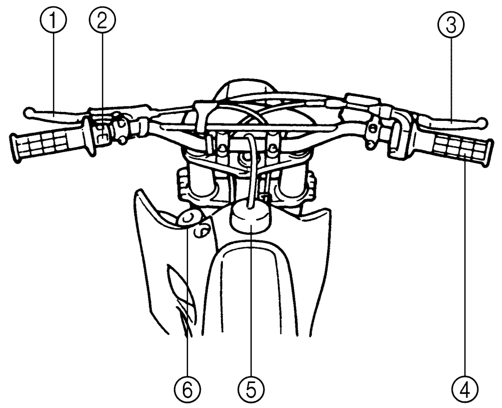
KAPITEL 7
EINSTELLUNG

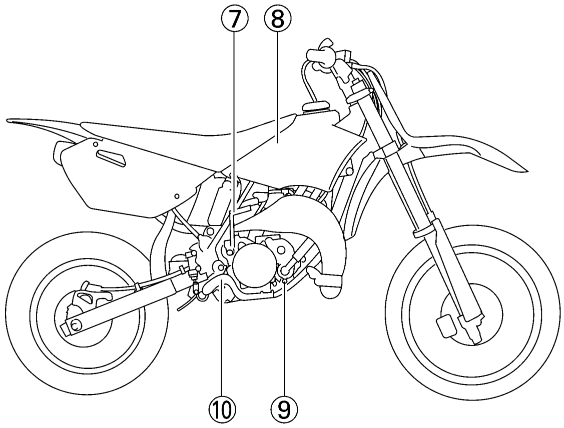
EC100000
GENERAL INFORMATION

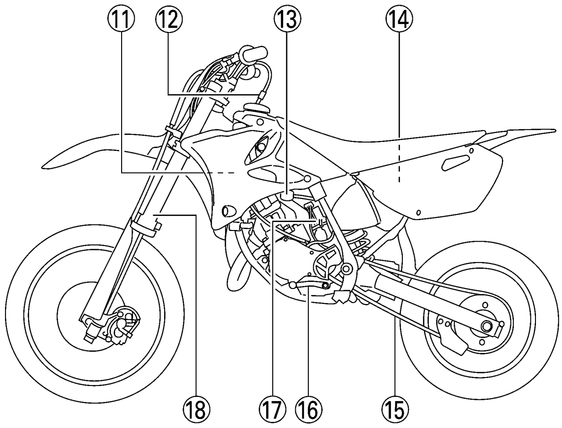
EC110000
DESCRIPTION

① Clutch lever
② Engine stop switch
③ Front brake lever
④ Throttle grip
⑤ Fuel tank cap
⑥ Radiator cap
⑦ Kickstarter crank
⑧ Fuel tank
⑨ Coolant drain bolt
⑩ Rear brake pedal
⑪ Radiator
⑫ Valve joint
⑬ Fuel cock
⑭ Air filter
⑮ Drive chain
⑯ Shift pedal
⑰ Starter knob
⑱ Front fork

NOTE:
- The machine you have purchased may differ slightly from those shown in the following.
- Designs and specifications are subject to change without notice.







1

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

DESCRIPTION

① Levier d'embrayage
② Coupe-circuit du moteur
③ Levier de frein avant
④ Poignée des gaz
⑤ Bouchon de réservoir de carburant
⑥ Bouchon de radiateur
⑦ Kick
⑧ Réservoir de carburant
⑨ Boulon de vidange du liquide de refroidissement
⑩ Pédale de frein arrière
⑪ Radiateur
⑫ Joint de robinet
⑬ Robinet de carburant
⑭ Filtre à air
⑮ Chaîne de transmission
⑯ Sélecteur
⑰ Bouton de démarrage
⑱ Fourche avant

N.B.:

- Votre moto diffère peut-être partiellement de celle montrée sur ces photos.
- La conception et les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

ALLGEMEINES

BESCHREIBUNG

① Kupplungshebel
② Motor-Stoppschalter
③ Vorderrad-Bremshebel
④ Gasdrehgriff
⑤ Tankdeckel
⑥ Kühlerdeckel
⑦ Kickstarterhebel
⑧ Kraftstofftank
⑨ Kühlmittel-Ablaßschraube
⑩ Fußbremspedal
⑪ Kühler
⑫ Auslaufschutzventil
⑬ Kraftstoffhahn
⑭ Luftfilter
⑮ Antriebskette
⑯ Schaltpedal
⑰ Kaltstarterknopf (Choke)
⑱ Teleskopgabel

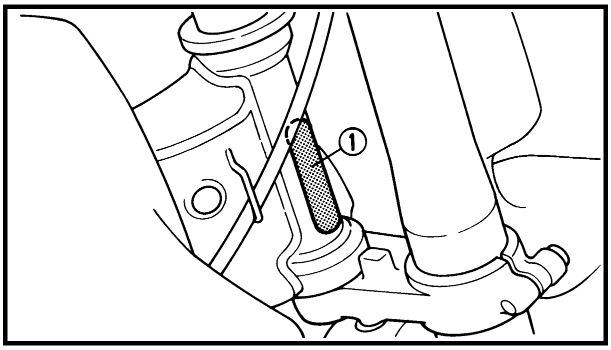
HINWEIS:

- Die Maschine, die Sie gekauft haben, kann geringfügig von der hier gezeigten abweichen.
- Änderungen der Konstruktion und der technischen Daten bleiben, ohne vorherige Ankündigung, vorbehalten.

EC120001
MACHINE IDENTIFICATION

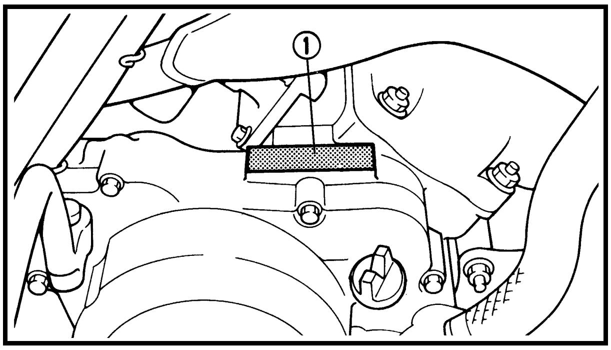
There are two significant reasons for knowing the serial number of your machine:

1. When ordering parts, you can give the number to your Yamaha dealer for positive identification of the model you own.
2. If your machine is stolen, the authorities will need the number to search for and identify your machine.



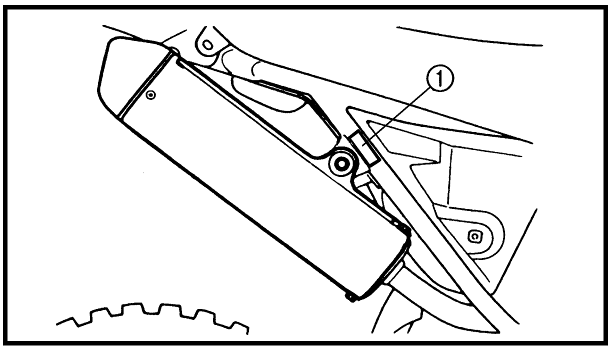
EC121001
VEHICLE IDENTIFICATION NUMBER

The vehicle identification number ① is stamped on the right of the steering head pipe.



EC123001
ENGINE SERIAL NUMBER

The engine serial number ① is stamped into the elevated part of the right-side of the engine.



EC124000
MODEL LABEL

The model label ① is affixed to the frame under the rider's seat. This information will be needed to order spare parts.

IDENTIFICATION DE LA MOTO

Il y a deux bonnes raisons de connaître le numéro de série de sa moto:

1. A la commande de pièces de rechange, ces numéros permettent au concessionnaire Yamaha d'identifier clairement la moto.
2. En cas de vol de la moto, la police réclamera ce numéro afin de faciliter son identification.

NUMERO D'IDENTIFICATION DE LA MOTO

Le numéro d'identification de la moto ① est estampé sur le côté droit du tube de direction.

NUMERO DE SERIE DU MOTEUR

Le numéro de série du moteur ① est estampé sur un bossage situé sur le côté droit du moteur.

ETIQUETTE D'IDENTIFICATION DU MODELE

L'étiquette d'identification du modèle ① est apposée sur le cadre, sous la selle du pilote. Les informations reprises sur cette étiquette sont requises lors de la commande de pièces de rechange.

FAHRZEUG-IDENTIFIZIERUNG

Es gibt zwei wichtige Gründe, die Identifizierungsnummer Ihrer Maschine zu kennen:

1. Wenn Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen Ihrem Yamaha-Händler diese Nummer nennen, kann er das Modell, das Sie besitzen, genau bestimmen.
2. Wenn Ihre Maschine gestohlen werden sollte, brauchen die Behörden diese Nummer, um gezielt nach Ihrer Maschine zu suchen und sie zu identifizieren.

FAHRZEUG-IDENTIFIZIERUNGSNUMMER

Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer ① ist auf der rechten Seite des Lenkkopfes eingeschlagen.

MOTOR-IDENTIFIZIERUNGSNUMMER

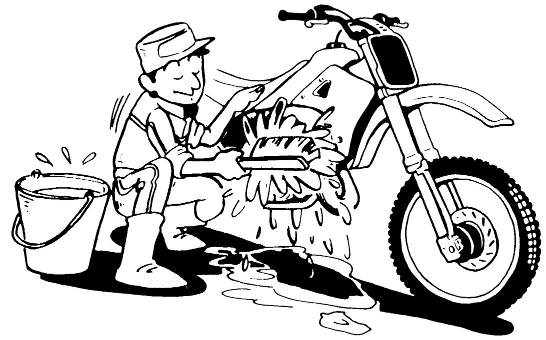
Die Motor-Identifizierungsnummer ① ist in den hervorstehenden Bereich auf der rechten Motorseite eingeschlagen.

MODELLCODE-KLEBESCHILD

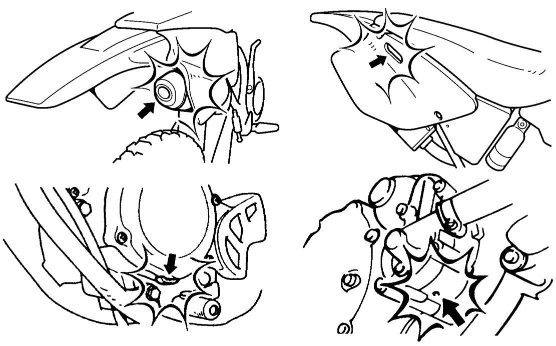
Das Modellcode-Klebeschild ① ist unter dem Fahrersitz am Rahmen befestigt. Diese Information wird zur Bestellung von Ersatzteilen benötigt.

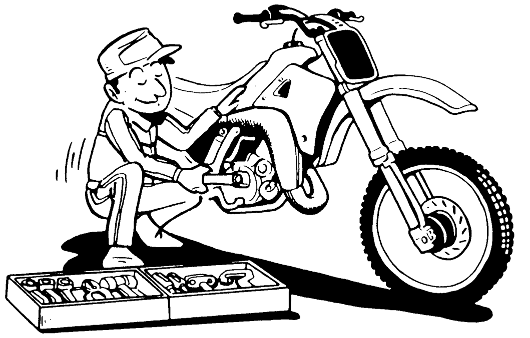
EC130000
IMPORTANT INFORMATION

EC131010
PREPARATION FOR REMOVAL AND DISASSEMBLY

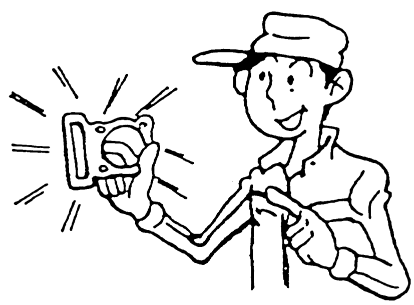


1. Remove all dirt, mud, dust, and foreign material before removal and disassembly. When washing the machine with high pressured water, cover the parts follows.
   - Silencer exhaust port
   - Side cover air intake port
   - Crankcase cover hole at the bottom
   - Water pump housing hole at the bottom

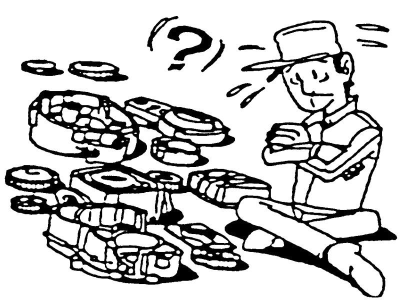




2. Use proper tools and cleaning equipment. Refer to “SPECIAL TOOLS” section.



3. When disassembling the machine, keep mated parts together. They include gears, cylinders, pistons, and other mated parts that have been “mated” through normal wear. Mated parts must be reused as an assembly or replaced.



4. During the machine disassembly, clean all parts and place them in trays in the order of disassembly. This will speed up assembly time and help assure that all parts are correctly reinstalled.

5. Keep away from fire.

INFORMATIONS IMPORTANTES

PREPARATION A LA DEPOSE ET AU DEMONTAGE

1. Eliminer soigneusement saletés, boue, poussière et corps étrangers avant la dépose et le démontage.
   Avant de laver la moto à l'eau sous pression, recouvrir les parties suivantes:
   - Orifice d'échappement du silencieux
   - Prise d'admission d'air du cache latéral
   - Orifice situé dans le fond du carter
   - Orifice situé dans le fond du carter de la pompe à eau
2. Utiliser les outils et le matériel de nettoyage appropriés. Se reporter à la section "OUTILS SPECIAUX".
3. Lors du démontage de la moto, garder ensemble les pièces appariées. Il s'agit des engrenages, des cylindres, pistons et autres pièces qui ont été "façonnées l'une à l'autre" par l'usure normale. Ces pièces doivent être réutilisées ensemble ou remplacées.
4. Lors du démontage de la moto, nettoyer toutes les pièces et les disposer dans des plateaux dans l'ordre du démontage. Ceci diminuera le temps de remontage et permettra de s'assurer que toutes les pièces ont été correctement remontées.
5. Travailler à l'écart de toute flamme.

WICHTIGE INFORMATION

VORBEREITUNG FÜR AUSBAU UND ZERLEGUNG

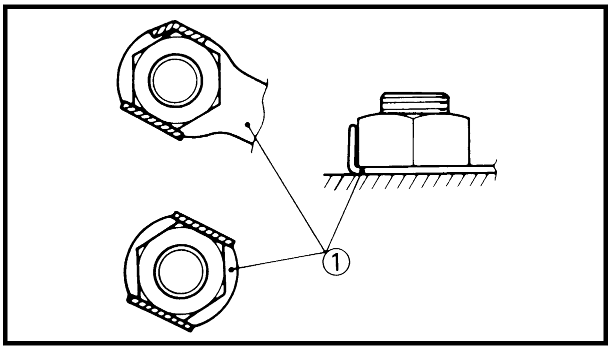
1. Entfernen Sie vor dem Ausbau und der Zerlegung alle Schmutz-, Schlamm- und Staubreste sowie Fremdkörper.
   Wenn Sie die Maschine mit einem Hochdruckreiniger waschen, decken Sie folgende Teile sorgfältig ab.
   - Schalldämpfer-Auslaßöffnung
   - Lufteinlaßöffnung der Seitenabdeckung
   - Öffnung an der Unterseite des Kurbelgehäuses
   - Öffnung an der Unterseite des Wasserpumpengehäuses
2. Verwenden Sie nur geeignete Werkzeuge und Reinigungsgeräte. Siehe unter "SPEZIALWERKZEUGE".
3. Beim Zerlegen der Maschine zusammengehörende Teile immer gemeinsam ablegen. Dazu gehören Zahnräder, Zylinder, Kolben und andere Teile, die durch den normalen Verschleiß genau zueinander passen. Zu einander passende Teile müssen als Baugruppe wieder verwendet oder ersetzt werden.
4. Während der Zerlegung der Maschine alle Teile reinigen und in der Reihenfolge der Zerlegung in Aufbewahrungsbehälter legen. Dies beschleunigt den späteren Zusammenbau und stellt sicher, daß alle Teile korrekt wieder eingebaut werden.
5. Von offenem Feuer fern halten.

EC132000
ALL REPLACEMENT PARTS

1. We recommend to use Yamaha genuine parts for all replacements. Use oil and/or grease recommended by Yamaha for assembly and adjustment.

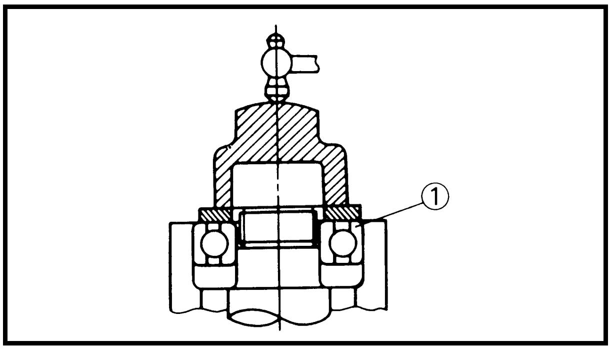
EC133000
GASKETS, OIL SEALS AND O-RINGS

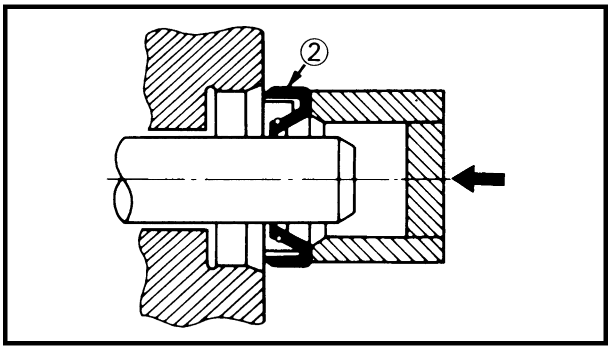
1. All gaskets, oil seals, and O-rings should be replaced when an engine is overhauled. All gasket surfaces, oil seal lips, and O-rings must be cleaned.
2. Properly oil all mating parts and bearings during reassembly. Apply grease to the oil seal lips.



EC134000
LOCK WASHERS/PLATES AND COTTER PINS

1. All lock washers/plates ① and cotter pins must be replaced when they are removed. Lock tab(s) should be bent along the bolt or nut flat(s) after the bolt or nut has been properly tightened.





EC135001
BEARINGS AND OIL SEALS

1. Install the bearing(s) ① and oil seal(s) ② with their manufacturer's marks or numbers facing outward. (In other words, the stamped letters must be on the side exposed to view.) When installing oil seal(s), apply a light coating of light-weight lithium base grease to the seal lip(s). Oil the bearings liberally when installing.

CAUTION:

Do not use compressed air to spin the bearings dry. This causes damage to the bearing surfaces.

PIECES DE RECHANGE

1. Nous recommandons d'utiliser des pièces Yamaha d'origine pour tous les remplacements. Utiliser les graisses et/ou huiles recommandées par Yamaha lors des remontages et réglages.

JOINTS, BAGUES D'ETANCHEITE ET JOINTS TORIQUES

1. Lors de la révision du moteur, tous les joints, bagues d'étanchéité et joints toriques doivent être remplacés. Toutes les surfaces des joints, toutes les lèvres de bagues d'étanchéité et tous les joints toriques doivent être nettoyés.
2. Lors du remontage, huiler correctement toutes les pièces en contact et tous les roulements. Graisser les lèvres des bagues d'étanchéité.

RONDELLES-FREINS, FREINS D'ECROU ET GOUPILLES FENDUES

1. Les rondelles-freins, freins d'écrou ① et goupilles fendues ne peuvent jamais être réutilisés. Replier les onglets de blocage contre la ou les faces du boulon ou de l'écrou après avoir correctement serré ces derniers.

ROULEMENTS ET BAGUES D'ETANCHEITE

1. Monter les roulements ① et les bagues d'étanchéité ② en orientant vers l'extérieur leurs marques ou numéros de fabricant. (En d'autres mots, les lettres poinçonnées doivent se trouver sur la face visible.) Lors de la mise en place des bagues d'étanchéité, appliquer une légère couche de graisse fluide à base de lithium sur leurs lèvres. Huiler généreusement les roulements avant de les mettre en place.

ATTENTION:

Ne pas sécher les roulements à l'air comprimé. Cela endommagerait les surfaces de roulement.

ERSATZTEILE

1. Nur Original-Ersatzteile von Yamaha verwenden. Nur von Yamaha empfohlene Schmierstoffe verwenden.

DICHTUNGEN, DICHTRINGE UND O-RINGE

1. Alle Dichtungen, Dichtringe und O-Ringe sind bei einer Motorüberholung durch Neuteile zu ersetzen. Alle Dichtflächen, Dichtlippen und O-Ringe vor dem Zusammenbau säubern.
2. Alle zueinander passenden Teile und Lager beim Zusammenbau ausreichend mit Öl benetzen. Die Öldichtlippen mit Fett bestreichen.

SICHERUNGSSCHEIBEN/BLECHE UND SPLINTE

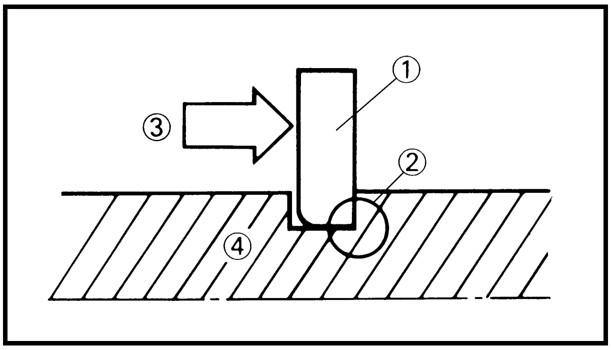
1. Alle Sicherungsscheiben/-bleche ① und Splinte müssen nach dem Ausbau durch Neuteile ersetzt werden. Sicherungslaschen sind, nachdem die Schraube bzw. Mutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen wurde, an der flachen Seite des Schraubenkopfes bzw. der Mutter hochzubiegen.

LAGER UND DICHTRINGE

1. Die Lager ① und Dichtringe ② so einbauen, daß die Herstellermarkierung bzw. -nummer nach außen weist. (Das heißt, die eingestempelten Buchstaben müssen beim Einbau zu sehen sein.) Beim Einbau von Dichtringen die Dichtlippen dünn mit leichten Lithiumfett bestreichen. Die Lager beim Einbau reichlich ölen.

ACHTUNG:

Lager nie mit Druckluft trockenblasen. Dies beschädigt die Lageroberflächen.



EC136000
CIRCLIPS

1. All circlips should be inspected carefully before reassembly. Always replace piston pin clips after one use. Replace distorted circlips. When installing a circlip ①, make sure that the sharp-edged corner ② is positioned opposite to the thrust ③ it receives. See the sectional view.

④ Shaft

CIRCLIPS

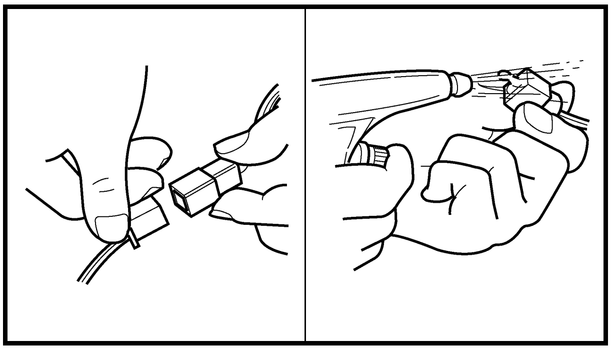
1. Vérifier soigneusement tous les circlips avant le remontage. Toujours remplacer les circlips d'axe de piston après chaque utilisation. Remplacer tout circlip déformé. Lors du montage d'un circlip ①, veiller à ce que le côté non chanfreiné ② soit positionné du côté opposé à la poussée ③ qu'il reçoit. Voir la vue en coupe.

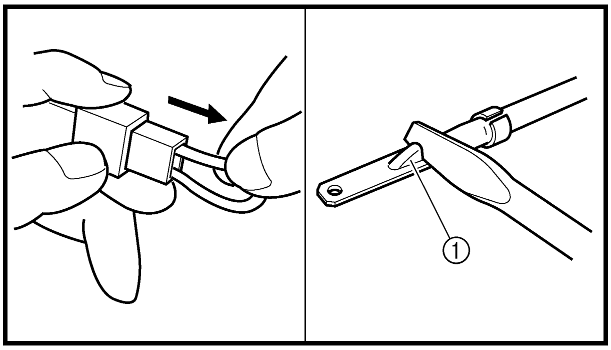
④ Arbre

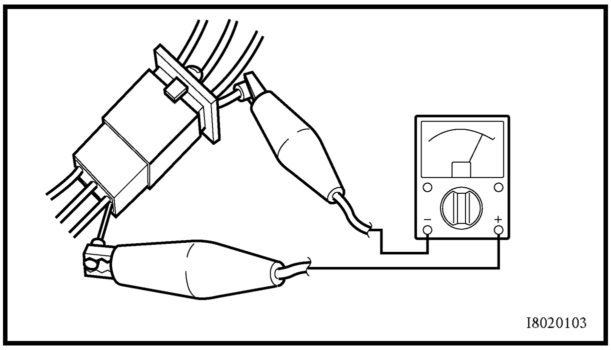
SICHERUNGSRINGE

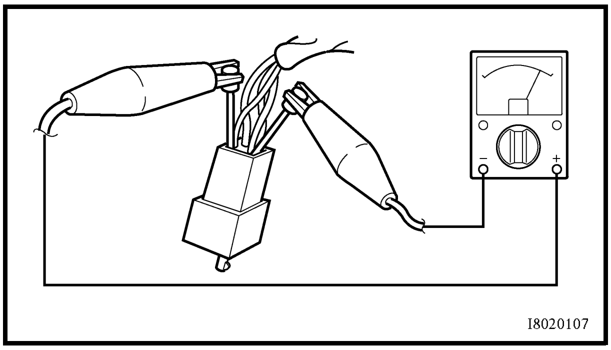
1. Alle Sicherungsringe sind vor dem Wiedereinbau sorgfältig zu kontrollieren. Den Sicherungsring des Kolbenbolzens auf jeden Fall nach einmaligem Gebrauch durch ein Neuteil ersetzen. Verbogene Sicherungsringe durch Neuteile ersetzen. Beim Einbau eines Sicherungsrings ①, stets darauf achten, daß die scharfkantige Seite ② den Ring gegen die Druckrichtung ③ abstützt. Siehe Schnittzeichnung.

④ Welle









EC1C0001

CHECKING OF CONNECTION

Dealing with stains, rust, moisture, etc. on the connector.

1. Disconnect:
   - Connector
2. Dry each terminal with an air blower.
3. Connect and disconnect the connector two or three times.
4. Pull the lead to check that it will not come off.
5. If the terminal comes off, bend up the pin ① and reinsert the terminal into the connector.
6. Connect:
   - Connector

NOTE:
The two connectors “click” together.

7. Check for continuity with a tester.

NOTE:
- If there in no continuity, clean the terminals.
- Be sure to perform the steps 1 to 7 listed above when checking the wire harness.
- For a field remedy, use a contact revitalizer available on the market.
- Use the tester on the connector as shown.

VERIFICATION DES CONNEXIONS

Traitement des taches, de la rouille, de l'humidité, etc., sur le connecteur.

1. Déconnecter:
   - Connecteur
2. Sécher chaque borne à l'air comprimé.
3. Connecter et déconnecter le connecteur deux ou trois fois.
4. Tirer sur le fil pour vérifier s'il ne se détache pas.
5. Si la borne se détache, redresser la lame ① de la broche et insérer à nouveau la borne dans le connecteur.
6. Connecter:
   - Connecteur

N.B.:

Les deux connecteurs s'encliquètent.

7. Vérifier la continuité à l'aide d'un multimètre.

N.B.:

- S'il n'y a pas de continuité, nettoyer les bornes.
- Ne pas oublier d'effectuer les étapes 1 à 7 ci-dessus lors du contrôle du faisceau de fils.
- En cas de dépannage sur place, utiliser un produit de contact disponible dans le commerce.
- Tester le connecteur comme illustré.

ANSCHLÜSSE PRÜFEN

Behandlung bei Schmutz, Rost, Feuchtigkeit etc. auf dem Steckverbinder.

1. Trennen:
   - Steckverbinder
2. Die einzelnen Anschlußklemmen mit Druckluft trocken blasen.
3. Den Steckverbinder zwei bis drei Mal zusammenstecken und wieder trennen.
4. Am Kabel ziehen, um zu prüfen, daß er sich nicht löst.
5. Wenn sich eine Anschlußklemme abziehen läßt, den Stift ① hochbiegen und die Klemme wieder in den Steckverbinder einsetzen.
6. Anschließen:
   - Steckverbinder

HINWEIS:

Die beiden Hälften des Steckverbinders müssen mit einem hörbaren "Klick" einrasten.

7. Mit einem Multimeter auf Durchgang prüfen.

HINWEIS:

- Falls kein Durchgang besteht, die Klemmen reinigen.
- Bei der Überprüfung von Kabelbäumen stets die oben angegebenen Schritte 1 bis 7 durchführen.
- Zur schnellen Abhilfe vor Ort kann ein handelsübliches Kontaktspray verwendet werden.
- Das Multimeter wie in der Abbildung gezeigt an den Steckverbinder anschließen.

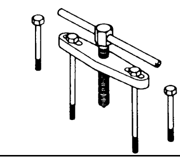
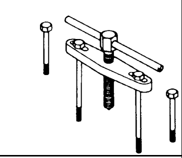
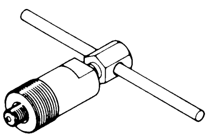
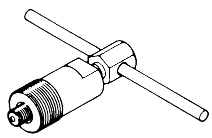
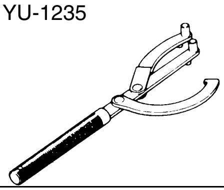
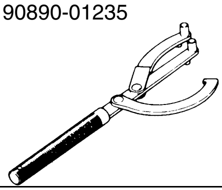
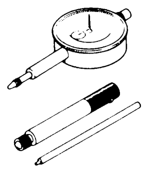
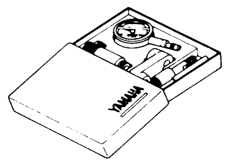
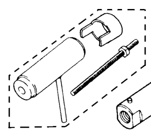
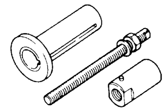
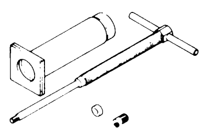
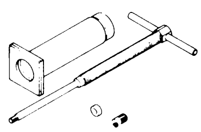
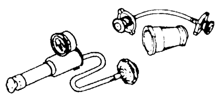
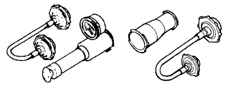
EC140002

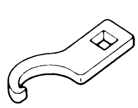
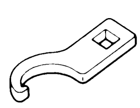
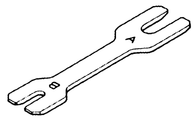
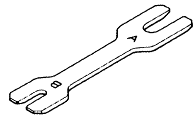
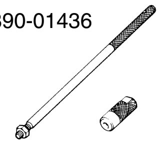
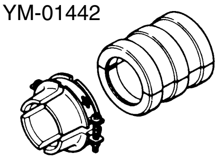
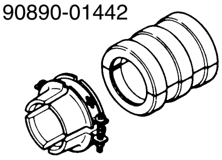
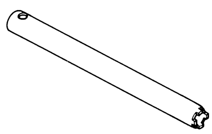
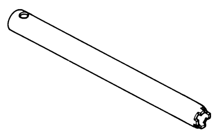
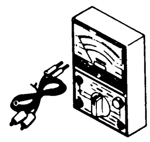
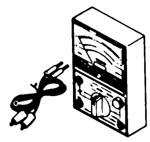
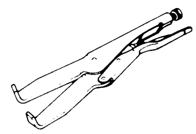
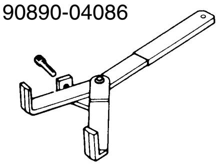
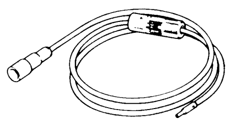
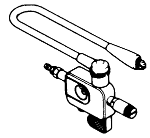
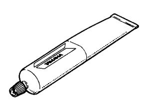
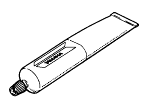
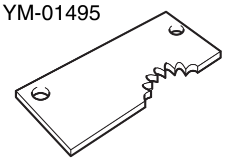
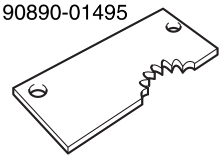
SPECIAL TOOLS

The proper special tools are necessary for complete and accurate tune-up and assembly. Using the correct special tool will help prevent damage caused by the use of improper tools or improvised techniques. The shape and part number used for the special tool differ by country, so two types are provided. Refer to the list provided to avoid errors when placing an order.

NOTE:

- For U.S.A. and Canada, use part number starting with “YM-”, “YU-” or “ACC-”.
- For others, use part number starting with “90890-”.

Part number	Tool name/How to use	Illustration	
YU-1135-A, 90890-01135	Crankcase separating tool This tool is used to split the crankcase as well as remove the crankshaft from either case.	YU-1135-A 	90890-01135 
YM-1189, 90890-01189	Flywheel puller This tool is used to remove the flywheel magneto.	YM-1189 	90890-01189 
YU-1235, 90890-01235	Rotor holding tool This tool is used when loosening or tightening the flywheel magneto securing nut.	YU-1235 	90890-01235 
YU-3097, 90890-01252 YU-1256	Dial gauge and stand Stand These tools are used to check each part for runout or bent.	YU-3097 YU-1256 	90890-01252 
 YU-90050, 90890-01274 YU-90050, 90890-01275 YM-1277, 90890-01277	Crankshaft installing tool Crankshaft installing pot Crankshaft installing bolt Adapter (M10) These tools are used to install the crankshaft.	YU-90050 YM-1277 	90890-01274 90890-01275 90890-01277 
YU-1304, 90890-01304	Piston pin puller set This tool is used to remove the piston pin.	YU-1304 	90890-01304 
YU-24460-01, 90890-01325 YU-33984, 90890-01352	Radiator cap tester Radiator cap tester adapter These tools are used for checking the cooling system.	YU-24460-01 YU-33984 	90890-01325 90890-01352 

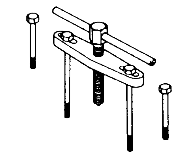
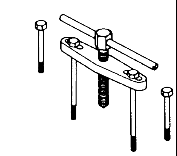
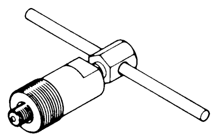
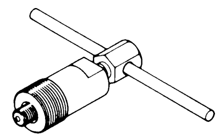
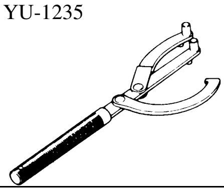
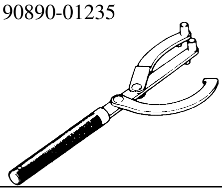
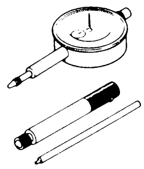
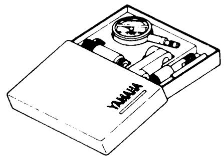
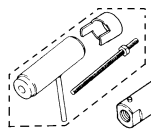
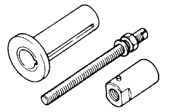
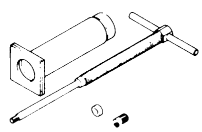
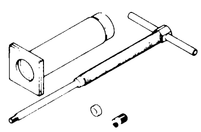
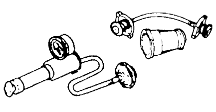
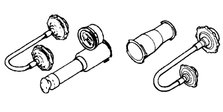
Part number	Tool name/How to use	Illustration	
YU-33975, 90890-01403	Steering nut wrench This tool is used when tighten the steering ring nut to specification.	YU-33975 	90890-01403 
YM-01434, 90890-01434	Rod holder This tool is used to hold the fork spring.	YM-01434 	90890-01434 
YM-01437, 90890-01437 90890-01436	Rod puller Rod puller attachment (M10) These tools are used to pull up the fork damper rod.	YM-01437 	90890-01437 90890-01436 
YM-01442, 90890-01442	Fork seal driver This tool is used when install the fork oil seal.	YM-01442 	90890-01442 
YM-01454, 90890-01454	Damper rod holder Use this tool to remove and install the damper rod.	YM-01454 	90890-01454 
YU-3112-C, 90890-03112	Pocket tester Use this tool to inspect the coil resistance, output voltage and amperage.	YU-3112-C 	90890-03112 
YM-91042, 90890-04086	Clutch holding tool This tool is used to hold the clutch when removing or installing the clutch boss securing nut.	YM-91042 	90890-04086 
YM-34487 90890-06754	Dynamic spark tester Ignition checker This instrument is necessary for checking the ignition system components.	YM-34487 	90890-06754 
ACC-QUICK-GS-KT 90890-85505	Quick gasket® YAMAHA Bond No. 1215 This sealant (Bond) is used for crankcase mating surface, etc.	ACC-QUICK-GS-KT 	90890-85505 
YM-01495, 90890-01495	Drive gear holder This tool is used when removing or tightening the primary drive gear securing nut.	YM-01495 	90890-01495 

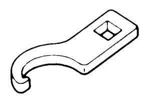
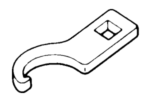
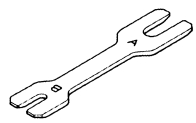
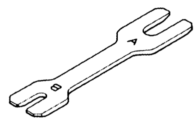
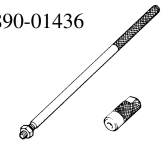
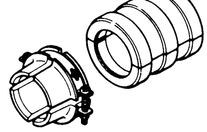
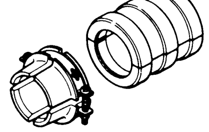
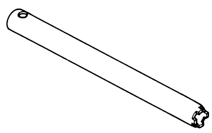
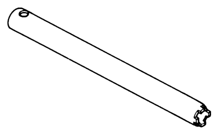
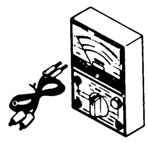
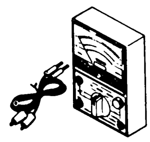
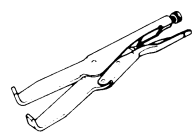
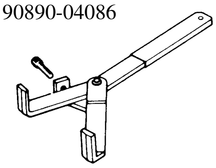
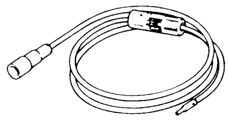
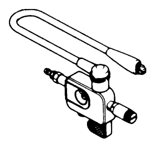
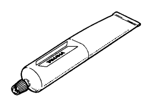
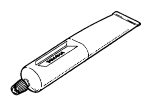
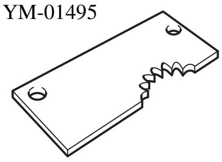
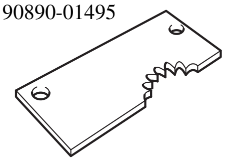
OUTILS SPECIAUX

Il est indispensable d'utiliser les outils spéciaux appropriés pour pouvoir effectuer un assemblage et une mise au point complets et précis. L'utilisation des outils spéciaux corrects permettra d'éviter les endommagements dus à l'emploi d'outils impropres ou de techniques improvisées. La forme et le numéro de pièce des outils spéciaux pouvant différer selon les pays, il existe parfois deux versions d'un outil. Se reporter à la liste suivante pour éviter toute erreur de commande.

N.B.:

- Pour les U.S.A. et le Canada, utilisez les numéros de référence commençant par "YM-", "YU-" ou "ACC-".
- Pour les autres pays, utiliser les numéros de référence commençant par "90890-".

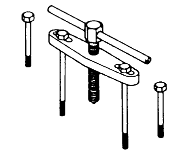
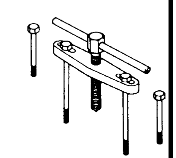
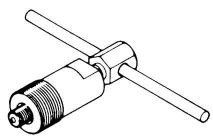
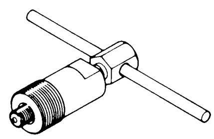
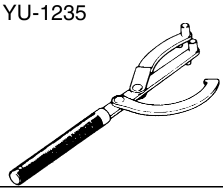
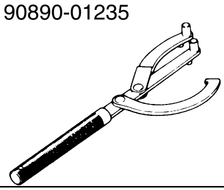
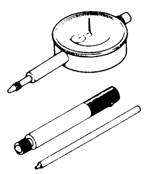
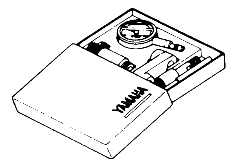
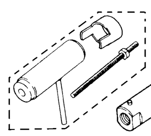
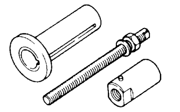
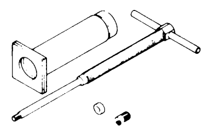
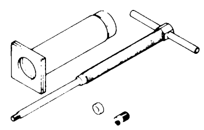
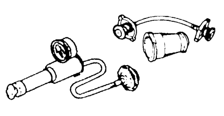
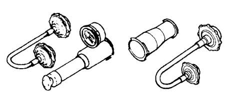
Numéro de pièce	Nom et usage de l'outil	Illustration	
YU-1135-A, 90890-01135	Outil de séparation de carter Cet outil permet de séparer le carter moteur ainsi que de retirer le vilebrequin de chaque demi-carter.	YU-1135-A 	90890-01135 
YM-1189, 90890-01189	Extracteur de volant magnétique Cet outil sert à extraire le volant magnétique.	YM-1189 	90890-01189 
YU-1235, 90890-01235	Outil de maintien de rotor Cet outil permet de desserrer ou de serrer l'écrou de fixation du volant magnétique.	YU-1235 	90890-01235 
YU-3097, 90890-01252 YU-1256	Comparateur à cadran et support Support Ces outils permettent de contrôler la déformation ou le plié des pièces.	YU-3097 YU-1256 	90890-01252 
YU-90050, 90890-01274 YU-90050, 90890-01275 YM-1277, 90890-01277	Outil de montage du vilebrequin Pot de montage du vilebrequin Boulon de montage du vilebrequin Adaptateur (M10) Ces outils servent à poser le vilebrequin.	YU-90050 YM-1277 	90890-01274 90890-01275 90890-01277 
YU-1304, 90890-01304	Kit d'extraction d'axe de piston Cet outil sert à extraire l'axe de piston.	YU-1304 	90890-01304 
YU-24460-01, 90890-01325 YU-33984, 90890-01352	Testeur de bouchon de radiateur Embout d'adaptation du testeur de bouchon de radiateur Ces outils sont utilisés pour le contrôle du système de refroidissement.	YU-24460-01 YU-33984 	90890-01325 90890-01352 

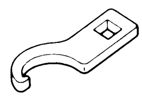
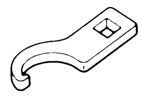
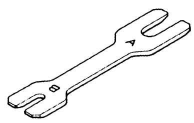
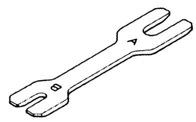
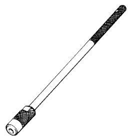
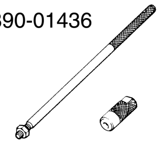
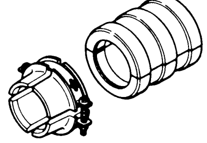
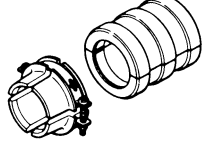
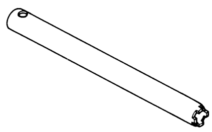
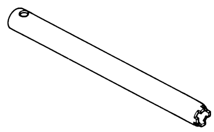
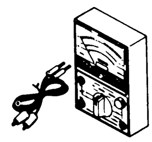
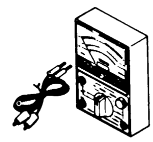
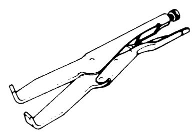
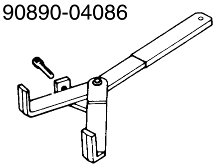
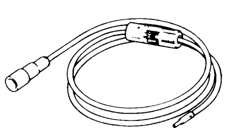
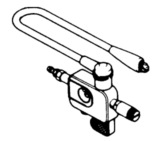
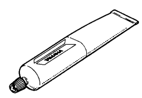
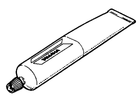
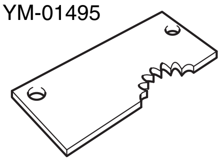
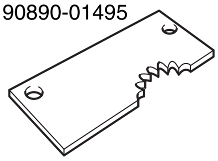
Numéro de pièce	Nom et usage de l'outil	Illustration	
YU-33975, 90890-01403	Clé pour écrou de direction Cet outil sert à serrer l'écrou de blocage de la direction aux spécifications.	YU-33975 	90890-01403 
YM-01434, 90890-01434	Clé pour ressort de fourche Cet outil permet de maintenir le ressort de fourche.	YM-01434 	90890-01434 
YM-01437, 90890-01437 90890-01436	Extracteur de tige amortisseur Accessoire pour extracteur de tige amortisseur (M10) Ces outils servent à extraire la tige amortisseur de la fourche.	YM-01437 	90890-01437 90890-01436 
YM-01442, 90890-01442	Outil de montage de joint de fourche Cet outil s'utilise pour le montage des joints d'étanchéité de fourche.	YM-01442 	90890-01442 
YM-01454, 90890-01454	Outil de maintien de la tige amortisseur Cet outil s'utilise pour la dépose et le montage de la tige amortisseur.	YM-01454 	90890-01454 
YU-3112-C, 90890-03112	Multimètre Cet instrument permet de mesurer la résistance, la tension de sortie et l'intensité des bobines.	YU-3112-C 	90890-03112 
YM-91042, 90890-04086	Outil de maintien de l'embrayage Cet outil sert à maintenir l'embrayage lors de la dépose ou du remontage de l'écrou de fixation de la noix d'embrayage.	YM-91042 	90890-04086 
YM-34487 90890-06754	Testeur d'étincelle dynamique Contrôleur d'allumage Cet instrument sert à contrôler les composants du système d'allumage.	YM-34487 	90890-06754 
ACC-QUICK-GS-KT 90890-85505	Quick gasket® YAMAHA Bond n° 1215 Cet agent d'étanchéité (pâte) s'utilise sur les surfaces de contact du carter moteur, etc.	ACC-QUICK-GS-KT 	90890-85505 
YM-01495, 90890-01495	Support de pignoon menant Cet outil est utilisé pour la dépose ou le serrage de l'écrou de fixation du pignon primaire.	YM-01495 	90890-01495 

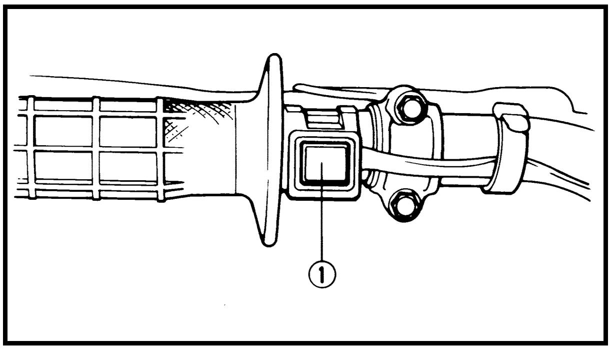
SPEZIALWERKZEUGE

Zur korrekten und vollständigen Durchführung der Einstell- und Montagearbeiten sind die dafür vorgesehenen Spezialwerkzeuge unerläßlich. Durch Verwendung der richtigen Spezialwerkzeuge werden Beschädigungen vermieden, die beim Gebrauch ungeeigneter Werkzeuge oder improvisierter Techniken entstehen können. Form und Teilenummer eines Spezialwerkzeugs können für verschiedene Länder unterschiedlich sein, es sind daher zwei verschiedene Typen erhältlich. Bitte schauen Sie in untenstehende Liste, um bei der Bestellung von Spezialwerkzeugen Fehler zu vermeiden.

HINWEIS:
- Für U.S.A. und Kanada: Teilenummern verwenden, die mit “YM-”, “YU-” oder “ACC-”. beginnen.
- Für andere Länder: Teilenummern verwenden, die mit “90890-” beginnen.

Teilnummer	Werkzeugname/Benutzung	Abbildung	
YU-1135-A, 90890-01135	Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug Dieses Werkzeug wird dazu benutzt, die Kurbelgehäusehälften zu trennen und die Kurbelwelle aus einer der beiden Gehäusehälften auszubauen.	YU-1135-A 	90890-01135 
YM-1189, 90890-01189	Schwungrad-Abzieher Dieses Werkzeug wird zum Ausbau des Schwungrad-Magneten benutzt.	YM-1189 	90890-01189 
YU-1235, 90890-01235	Rotor-Haltevorrichtung Dieses Werkzeug wird zum Lösen oder Festziehen der Befestigungsmuttern des Schwungrad-Magneten benutzt.	YU-1235 	90890-01235 
YU-3097, 90890-01252 YU-1256	Meßuhr und Ständer Ständer Diese Werkzeuge werden zur Prüfung jedes Teils auf Schlag oder Durchbiegung benutzt.	YU-3097 YU-1256 	90890-01252 
YU-90050, 90890-01274 YU-90050, 90890-01275 YM-1277, 90890-01277	Kurbelwellen-Einbauwerkzeug Kurbelwellen-Einbautopf Kurbelwellen-Einbaubolzen Adapter (M10) Diese Werkzeuge werden zum Einbau der Kurbelwelle benutzt.	YU-90050 YM-1277 	90890-01274 90890-01275 90890-01277 
YU-1304, 90890-01304	Satz Kolbenbolzenzieher Dieses Werkzeug wird zum Ausbau des Kolbenbolzens benutzt.	YU-1304 	90890-01304 
YU-24460-01, 90890-01325 YU-33984, 90890-01352	Kühlerdeckel-Tester Adapter für Kühlerdeckel-Tester Diese Werkzeuge werden zur Prüfung des Kühlsystems benutzt.	YU-24460-01 YU-33984 	90890-01325 90890-01352 

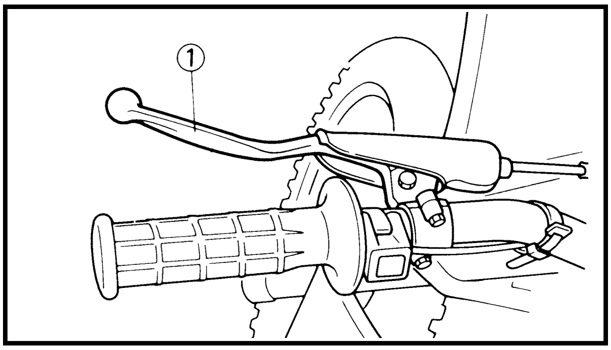
Teilnummer	Werkzeugname/Benutzung	Abbildung	
YU-33975, 90890-01403	Lenkkopfmutter-Schlüssel Mit diesem Werkzeug wird die Ringmutter des Lenkkopfes auf das vorgeschriebene Moment angezogen.	YU-33975 	90890-01403 
YM-01434, 90890-01434	Stangenhalter Dieses Werkzeug wird zum Halten der Gabelfeder benutzt.	YM-01434 	90890-01434 
YM-01437, 90890-01437 90890-01436	Stangen-Zieher Aufsatz für Stangen-Zieher (M10) Diese Werkzeuge werden zum Hochziehen der Gabel-Dämpferstange benutzt.	YM-01437 	90890-01437 90890-01436 
YM-01442, 90890-01442	Gabeldichtring-Treiber Dieses Werkzeug wird zum Einbau der Gabeldichtringe benutzt.	YM-01442 	90890-01442 
YM-01454, 90890-01454	Dämpferrohrhalter Dieses Werkzeug wird zum Ausbau und Einbau der Dämpferrohres benutzt.	YM-01454 	90890-01454 
YU-3112-C, 90890-03112	Taschen-Multimeter Dieses Meßgerät wird zur Prüfung des Spulenwiderstandes, der Ausgangsspannung und der Amperezahl benutzt.	YU-3112-C 	90890-03112 
YM-91042, 90890-04086	Kupplungshalter Dieses Werkzeug wird beim Ausbau oder Einbau der Kupplungsnabenmutter zur Fixierung der Kupplung benutzt.	YM-91042 	90890-04086 
YM-34487 90890-06754	Zündfunkenstreckentester Zündprüfer Dieses Prüfgerät wird zur Überprüfung der Komponenten der Zündanlage benutzt.	YM-34487 	90890-06754 
ACC-QUICK-GS-KT 90890-85505	Quick gasket® YAMAHA Dichtmasse Nr. 1215 Dieses Dichtungsmittel (Bond) wird z.B. zum Abdichten der Kurbelgehäuse-Paßflächen benutzt.	ACC-QUICK-GS-KT 	90890-85505 
YM-01495, 90890-01495	Antriebszahnradhalter Dieses Werkzeug dient zum Entfernen oder Festziehen der Primärantriebszahnrad-Befestigungsmutter.	YM-01495 	90890-01495 



EC150000
CONTROL FUNCTIONS

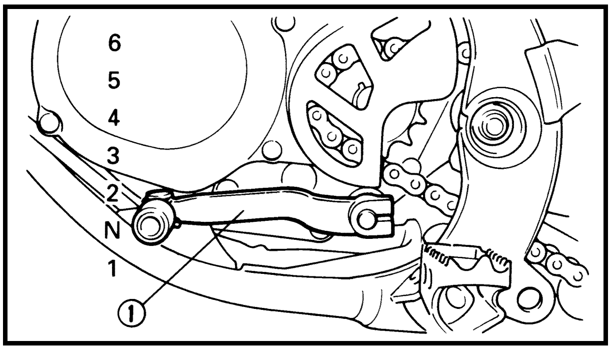
ENGINE STOP SWITCH

The engine stop switch ① is located on the left handlebar. Continue pushing the engine stop switch till the engine comes to a stop.



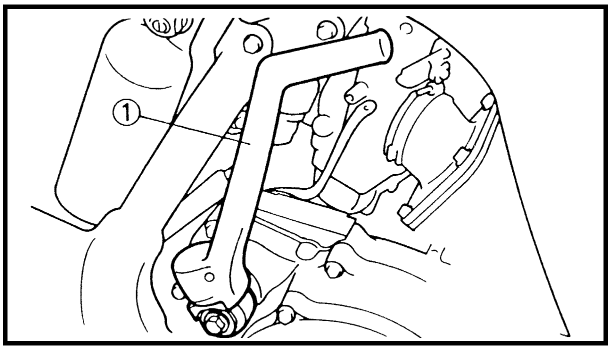
EC152000
CLUTCH LEVER

The clutch lever ① is located on the left handlebar; it disengages or engages the clutch. Pull the clutch lever to the handlebar to disengage the clutch, and release the lever to engage the clutch. The lever should be pulled rapidly and released slowly for smooth starts.



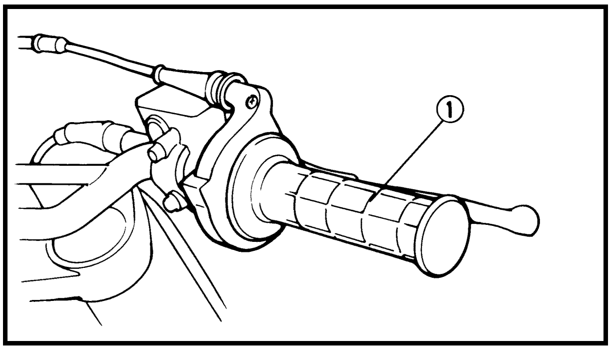
EC153000
SHIFT PEDAL

The gear ratios of the constant-mesh 6 speed transmission are ideally spaced. The gears can be shifted by using the shift pedal ① on the left side of the engine.



KICKSTARTER CRANK

Rotate the kickstarter crank ① away from the engine. Push the starter down lightly with your foot until the gears engage, then kick smoothly and forcefully to start the engine. This model has a primary kickstarter crank so the engine can be started in any gear if the clutch is disengaged. In normal practices, however, shift to neutral before starting.



EC155001
THROTTLE GRIP

The throttle grip ① is located on the right handlebar; it accelerates or decelerates the engine. For acceleration, turn the grip toward you; for deceleration, turn it away from you.

FONCTIONS DES COMMANDES

COUPE-CIRCUIT DU MOTEUR

Le coupe-circuit du moteur ① est situé sur la partie gauche du guidon. Appuyer de façon continue sur le coupe-circuit du moteur jusqu'à ce que le moteur s'arrête.

LEVIER D'EMBRAYAGE

Le levier d'embrayage ① est situé sur la partie gauche du guidon et permet d'embrayer ou de débrayer. Tirer le levier d'embrayage vers le guidon pour débrayer et le relâcher pour embrayer. Pour un démarrage en douceur, le levier doit être tiré rapidement et relâché lentement.

PEDALE DE CHANGEMENT DE VITESSE

Les 6 rapports de la boîte de vitesses à prise constante sont idéalement échelonnés. Le changement de vitesse est commandé par la pédale de changement de vitesse ① située sur le côté gauche du moteur.

PEDALE DE KICK

Déployer la pédale de kick ①. Appuyer légèrement sur la pédale pour mettre les pignons en prise, puis l'actionner vigoureusement mais en souplesse pour mettre le moteur en marche. Ce modèle est équipé d'un démarreur au pied primaire, de sorte qu'il est possible de démarrer dans n'importe quel rapport à condition de débrayer. Normalement, toutefois, on repassera au point mort avant de démarrer.

POIGNEE DES GAZ

La poignée des gaz ① est située sur la partie droite du guidon et permet d'accélérer ou de décélérer. Pour accélérer, tourner la poignée vers soi ; pour décélérer, la tourner dans l'autre sens.

ARMATUREN UND DEREN FUNKTION

MOTORSTOPPSCHALTER

Der Motorstoppschalter ① befindet sich auf der linken Seite des Lenkers. Den Motorstoppschalter gedrückt halten, bis der Motor abstirbt.

KUPPLUNGSHEBEL

Der Kupplungshebel ① befindet sich auf der linken Seite des Lenkers; er dient zum Ein- und Auskuppeln. Zum Ausrücken der Kupplung den Kupplungshebel zum Lenkgriff ziehen und zum Einrücken der Kupplung den Kupplungshebel wieder freigeben. Zum Auskuppeln den Kupplungshebel zügig ziehen, beim Einkuppeln gefühlvoll loslassen, um ein weiches Einrücken der Kupplung zu gewährleisten.

SCHALTPEDAL

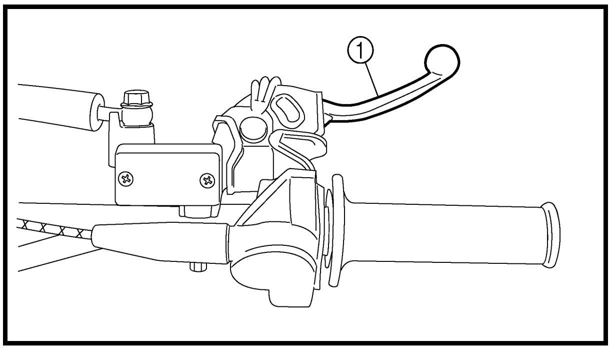
Die Übersetzungsverhältnisse dieses 6-Gang-Getriebes sind optimal abgestuft. Die Gänge werden über das Schaltpedal ① auf der linken Seite des Motors bei ausgerückter Kupplung geschaltet.

KICKSTARTERHEBEL

Den Kickstarterhebel ① vom Motor weg schwenken. Den Kickstarter leicht mit dem Fuß nach unten drücken, bis die Zahnräder eingreifen, dann schwungvoll und kräftig durchtreten, um den Motor zu starten. Dieses Modell ist mit einem Primär-Kickstarter ausgerüstet, d.h. der Motor kann auch bei eingelegtem Gang angelassen werden - vorausgesetzt, daß die Kupplung ausgerückt ist. Normalerweise sollte jedoch in den Leerlauf geschaltet werden, bevor der Motor gestartet wird.

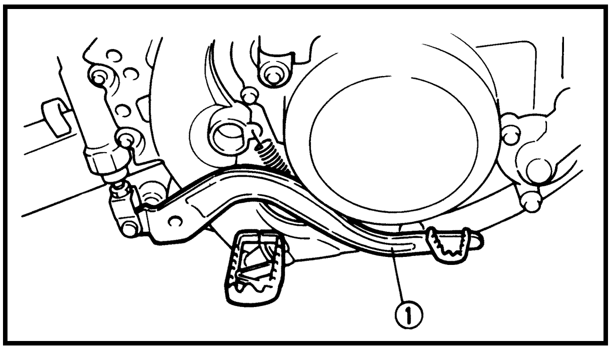
GASDREHGRIFF

Der Gasdrehgriff ① befindet sich auf der rechten Seite des Lenkers; er dient zur Erhöhung bzw. Verringerung der Motordrehzahl. Drehen Sie zur Erhöhung der Motordrehzahl (Beschleunigung) den Gasdrehgriff entgegen der Fahrtrichtung, bzw. drehen Sie ihn zur Reduzierung der Motordrehzahl (Verlangsamung) in Fahrtrichtung.



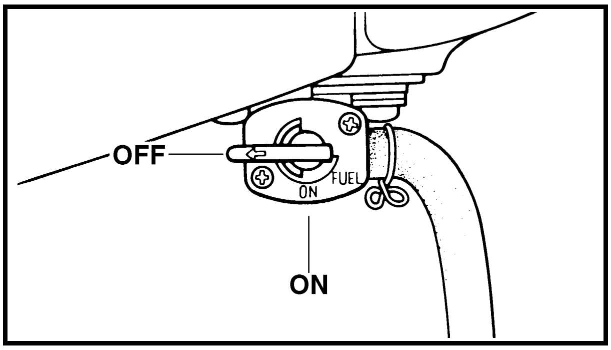
EC156000
FRONT BRAKE LEVER

The front brake lever ① is located on the right handlebar. Pull it toward the handlebar to activate the front brake.



EC157000
REAR BRAKE PEDAL

The rear brake pedal ① is located on the right side of the machine. Press down on the brake pedal to activate the rear brake.

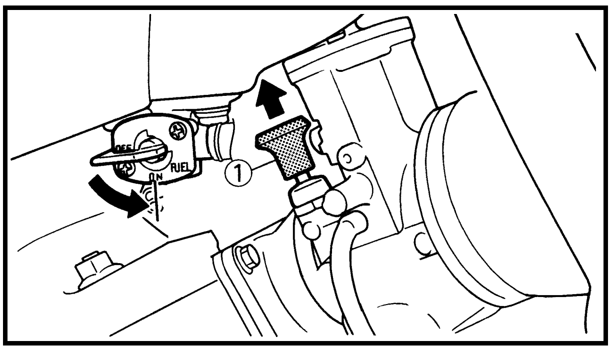


EC158001
FUEL COCK

The fuel cock supplies fuel from the tank to carburetor while filtering the fuel. The fuel cock has the two positions:

OFF: With the lever in this position, fuel will not flow. Always return the lever to this position when the engine is not running.

ON: With the lever in this position, fuel flows to the carburetor. Normal riding is done with the lever in this position.



EC159000
STARTER KNOB (CHOKE)

When cold, the engine requires a richer air-fuel mixture for starting. A separate starter circuit, which is controlled by the starter knob ①, supplies this mixture. Pull the starter knob out to open the circuit for starting. When the engine has warmed up, push it in to close the circuit.

LEVIER DE FREIN AVANT

Le levier de frein avant ① est situé sur la partie droite du guidon. Le tirer vers la poignée pour actionner le frein avant.

VORDERRAD-BREMSHEBEL

Der Vorderrad-Bremshebel ① befindet sich auf der rechten Seite des Lenkers. Ziehen Sie den Bremshebel zum Lenker, um die Vorderradbremse zu aktivieren.

PEDALE DE FREIN ARRIERE

La pédale de frein arrière ① est située du côté droit de la moto. Appuyer sur la pédale de frein pour actionner le frein arrière.

FUSSBREMSPEDAL

Das Fußbremspedal ① befindet sich auf der rechten Seite der Maschine. Treten Sie das Bremspedal nieder, um die Fußbremse zu aktivieren.

ROBINET DE CARBURANT

Le robinet de carburant amène le carburant du réservoir au carburateur tout en le filtrant. Il a deux positions:

OFF: lorsque le robinet est dans cette position, l'arrivée de carburant est coupée. Toujours replacer le robinet dans cette position après avoir coupé le moteur.

ON: lorsque le robinet est dans cette position, le carburant parvient au carburateur. Pour rouler, le robinet doit se trouver dans cette position.

KRAFTSTOFFHAHN

Der Kraftstoffhahn leitet den Kraftstoff vom Tank zum Vergaser und filtert ihn gleichzeitig. Der Kraftstoffhahn hat zwei Stellungen:

OFF: In dieser Stellung des Kraftstoffhahns ist die Kraftstoffzufuhr unterbrochen. Drehen Sie den Kraftstoffhahn nach dem Abstellen des Motors stets in diese Stellung.

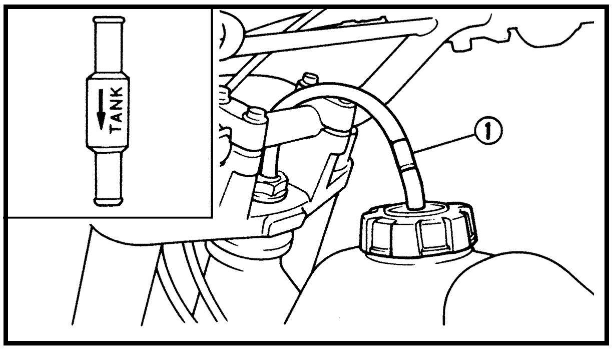
ON: In dieser Stellung des Kraftstoffhahns fließt der Kraftstoff zum Vergaser. Während des normalen Fahrbetriebs steht der Kraftstoffhahn in dieser Stellung.

BOUTON DE STARTER (CHOKE)

Quand il est froid, le moteur a besoin d'un mélange air - carburant plus riche pour démarrer. Un circuit de démarrage séparé, contrôlé par le bouton de starter ①, fournit ce mélange. Tirer le bouton de starter afin d'ouvrir le circuit pour le démarrage. Une fois le moteur chaud, le repousser afin de refermer le circuit.

KALTSTARTERKNOPF (CHOKE)

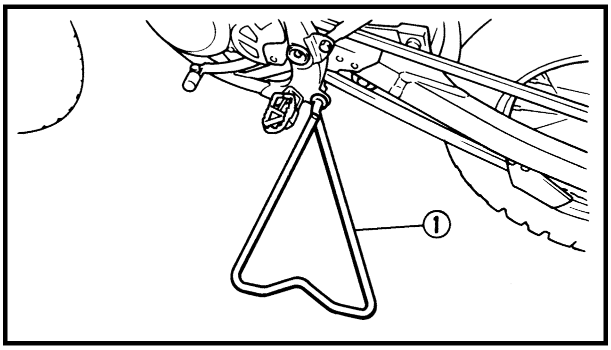
Ein kalter Motor benötigt zum Starten ein fetteres Kraftstoff/Luft-Gemisch. Eine spezielle Startvorrichtung, die über den Kaltstarterknopf ① aktiviert wird, liefert dieses Gemisch. Den Kaltstarterknopf zum Starten herausziehen. Nachdem der Motor warmgelaufen ist, den Choke wieder hineindrükken.



EC15F000
VALVE JOINT
This valve joint ① prevents fuel from flowing out and is installed to the fuel tank breather hose.

CAUTION:

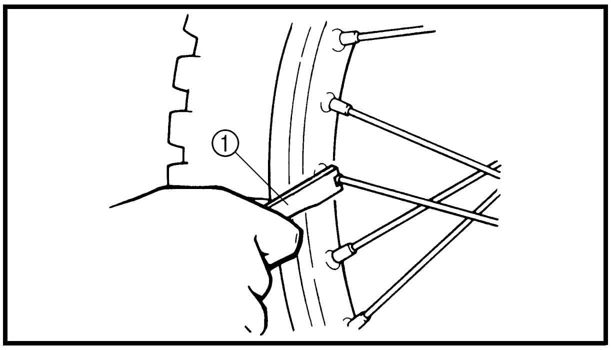
In this installation, make sure the arrow faces the fuel tank and also downward.



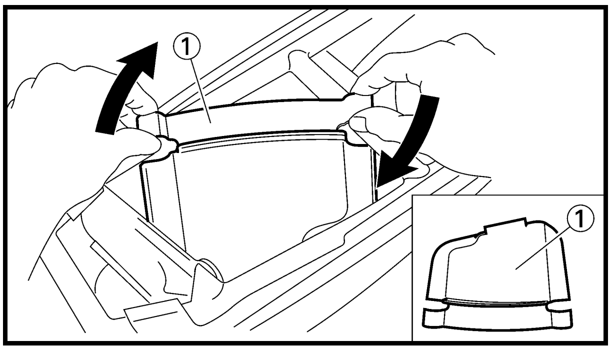
EC15R001
DETACHABLE SIDESTAND
This sidestand ① is used to support only the machine when standing or transporting it.

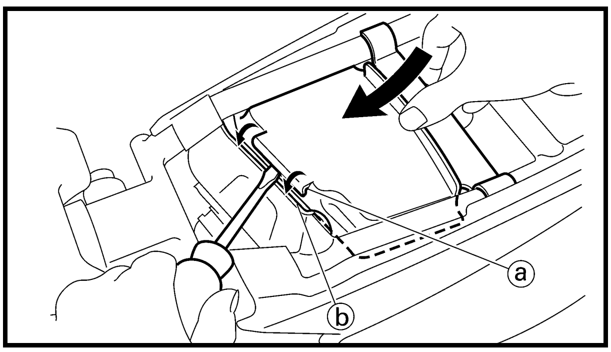
WARNING

- **Never apply additional force to the sidestand.**
- **Remove this sidestand before starting out.**



NIPPLE WRENCH
This nipple wrench ① is used to tighten the spoke.





AIR FILTER CASE COVER
In order to prevent water from entering the carburetor while the machine is operated in the rain, attach the air filter case cover ① to the rear frame.

- Air filter case cover installation

1. Set the air filter case cover as shown, and install it to the seat rail of the rear frame while rotating air filter case cover in the direction of the arrow.
2. Using a conventional screwdriver, hold up the front of the air filter case cover.
   Then engage the groove ⓐ in the cover over the air filter case edge ⓑ.

CLAPET DE RENIFLARD
Ce clapet ① empêche le carburant de s'échapper et est monté sur le tuyau du reniflard du réservoir de carburant.

ATTENTION:

Lors du montage, veiller à orienter la flèche vers le réservoir de carburant et vers le bas.

AUSLAUFSCHUTZVENTIL
Das Auslaufschutzventil ① ist in den Kraftstofftank-Belüftungsschlauch eingebaut und verhindert ein Ausfließen von Kraftstoff.

ACHTUNG:

Beim Einbau darauf achten, daß der Pfeil zum Kraftstofftank und nach unten weist.

BEQUILLE LATERALE AMOVIBLE
La béquille latérale ① ne sert qu'à supporter la moto à l'arrêt ou durant le transport.

AVERTISSEMENT

- **Ne jamais soumettre la béquille latérale à des forces supplémentaires.**
- **Replier la béquille avant de démarrer.**

ABNEHMBARER SEITENSTÄNDER
Der Seitenständer ① dient nur zum Abstützen der Maschine im Stand und beim Transport.

WARNUNG

- **Den Seitenständer niemals zusätzlich belasten.**
- **Den Seitenständer vor dem Anfahren abnehmen.**

CLE A EMBOUTS DE RAYONS
La clé à embouts de rayons ① permet de serrer les embouts filetés de rayons.

NIPPELSCHLÜSSEL
Dieser Nippelschlüssel ① wird zum Festziehen der Speichen verwendet.

COUVERCLE DU BOITIER DE FILTRE A AIR
Pour empêcher l'eau de pénétrer dans le carburateur par temps de pluie, attacher le couvercle du boîtier de filtre à air ① au cadre arrière.

- Installation du couvercle du boîtier de filtre à air

1. Placer le couvercle du boîtier du filtre à air comme indiqué et l'installer dans le rail du châssis arrière tout en le faisant tourner dans le sens de la flèche.
2. A l'aide d'un tournevis conventionnel, maintenir soulever l'avant du couvercle du boîtier du filtre à air.
   Engager ensuite la rainure ⓐ du couvercle sur le bord du boîtier du filtre à air ⓑ.

LUFTFILTERGEHÄUSEDECKEL
Damit kein Wasser in den Vergaser gelangen kann, wenn die Maschine bei Regen gefahren wird, ist der Luftfiltergehäusedeckel ① am hinteren Rahmen zu befestigen.

- Luftfiltergehäusedeckel einbauen

1. Den Luftfiltergehäusedeckel wie in der Abbildung gezeigt ansetzen und auf den Sitzschienen des hinteren Rahmens einbauen, dabei den Gehäusedeckel in Pfeilrichtung drehen.
2. Mit einem gewöhnlichen Schraubenzieher die Vorderseite des Gehäusedeckels festhalten.
   Danach die Nut ⓐ in dem Deckel über den Rand des Luftfiltergehäuses ⓑ einrasten lassen.

FUEL AND ENGINE MIXING OIL

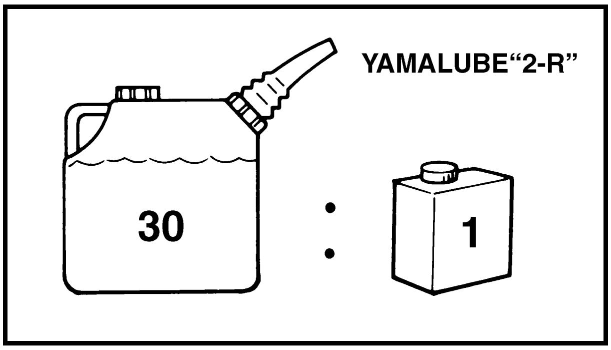
Mix oil with the gas at the ratio specified below. Always use fresh, name-brand gasoline, and mix the oil and gas the day of the race. Do not use premix that is more than a few hours old.

Recommended fuel:
Except for ZA:
Premium unleaded gasoline only with a research octane number of 95 or higher.
For ZA:
Premium gasoline

NOTE:
If knocking or pinging occurs, use a different brand of gasoline or higher octane grade.

CAUTION:

Never mix two types of oil in the same batch; clotting of the oil could result. If you wish to change oil types, be sure to drain the fuel tank and the carburetor float bowl of old premix prior to filling with the new type.



Fuel tank capacity:
5 L (1.10 Imp gal, 1.32 US gal)

Mixing oil
Recommended oil:
Yamalube "2-R"
(Yamalube racing 2-cycle oil)
Mixing ratio: 30 : 1
If unavailable, use an equivalent type of oil.

MELANGE CARBURANT ET HUILE MOTEUR

Mélanger le carburant et l'huile dans les proportions spécifiées ci-dessous. Toujours utiliser de l'essence fraîche, de marque connue, et effectuer le mélange huile/essence le jour de la compétition. Ne pas utiliser de mélange datant de plus de quelques heures.

Carburant recommandé:
Sauf pour ZA:
Supercarburant sans plomb avec indice d'octane de recherche égal ou supérieur à 95.
ZA:
Supercarburant

N.B.:

En cas de cognement ou de cliquetis, utiliser une autre marque d'essence ou une essence d'un indice d'octane supérieur.

ATTENTION:

Ne jamais utiliser deux types d'huile dans le même mélange ; l'huile pourrait se figer. Avant de changer de type d'huile, bien vidanger le réservoir de carburant et la cuve à niveau constant du carburateur.

Capacité du réservoir de carburant:
5 L (1,10 Imp gal, 1,32 US gal)

Huile pour mélange
Huile recommandée:
Yamalube "2-R"
(huile 2 temps pour compétition Yamalube)
Rapport de mélange: 30 : 1
En cas de non-disponibilité, utiliser un autre type d'huile.

KRAFTSTOFF UND BEIZUMISCHENDES MOTORÖL

Mischen Sie Öl und Benzin in dem unten angegebenen Verhältnis. Verwenden Sie ausschließlich frisches Markenbenzin und mischen Sie Öl und Benzin erst am Tag des Rennens. Verwenden Sie keine vorgefertigte Mischung, die älter ist als ein paar Stunden.

Empfohlener Kraftstoff:
Außer für ZA:
Bleifreies Superbenzin mit einer Research-Oktanzahl (ROZ) von mindestens 95.
Für ZA:
Superbenzin

HINWEIS:

Wenn Klopfen oder Klingeln auftritt, verwenden Sie Benzin mit einer höheren Oktanzahl.

ACHTUNG:

Mischen Sie niemals zwei verschiedene Ölsorten im gleichen Behälter; Dies kann zum Verklumpen des Öls führen. Wenn Sie die Ölsorte wechseln möchten, entleeren Sie das alte Gemisch erst vollständig aus dem Tank und dem Vergaser-Schwimmergehäuse, bevor Sie das neue Gemisch einfüllen.

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:
5 L (1,10 Imp gal, 1,32 US gal)

Mischöl
Empfohlenes Öl:
Yamalube "2-R"
(Yamalube Racing 2-Takt-Öl)
Mischungsverhältnis: 30 : 1
Wenn nicht erhältlich, ein gleichwertiges Öl verwenden.

STARTING AND BREAK-IN

CAUTION:

Before starting the machine, perform the checks in the pre-operation check list.

WARNING

Never start or run the engine in a closed area. The exhaust fumes are poisonous; they can cause loss of consciousness and death in a very short time. Always operate the machine in a well-ventilated area.

STARTING A COLD ENGINE

1. Shift the transmission into neutral.
2. Turn the fuel cock to "ON" and full open the starter knob (CHOKE).
3. With the throttle completely closed start the engine by kicking the kickstarter crank forcefully with firm stroke.
4. Run the engine at idle or slightly higher until it warms up: this usually takes about one or two minutes.
5. The engine is warmed up when it responds normally to the throttle with the starter knob (CHOKE) turned off.

CAUTION:

Do not warm up the engine for extended periods.

STARTING A WARM ENGINE

Do not operate the starter knob (CHOKE). Open the throttle slightly and start the engine by kicking the kickstarter crank forcefully with firm stroke.

CAUTION:

Observe the following break-in procedures during initial operation to ensure optimum performance and avoid engine damage.

MISE EN MARCHE ET RODAGE

ATTENTION:

Avant de mettre le moteur en marche, effectuer les contrôles repris dans la liste “Contrôles et entretiens avant utilisation”.

AVERTISSEMENT

Ne jamais démarrer ou faire tourner le moteur dans un endroit clos. Les gaz d’échappement sont nocifs et peuvent entraîner très rapidement un évanouissement, voire la mort. Toujours faire tourner le moteur dans un endroit bien ventilé.

MISE EN MARCHE A FROID

1. Mettre la boîte au point mort.
2. Placer le robinet de carburant en position “ON” et tirer à fond le bouton de starter (CHOKE).
3. Les gaz étant entièrement coupés, démarrer le moteur en actionnant vigoureusement la pédale de kick, d’une pression ferme.
4. Faire tourner le moteur au ralenti ou à un régime légèrement supérieur jusqu’à ce qu’il se réchauffe: cela demande habituellement une ou deux minutes.
5. Le moteur est chaud lorsqu’il il répond normalement aux mouvements de la poignée des gaz lorsque le bouton de starter (CHOKE) est repoussé.

ATTENTION:

Ne pas faire chauffer le moteur plus longtemps que nécessaire.

MISE EN MARCHE A CHAUD

Ne pas utiliser le bouton de starter (CHOKE). Ouvrir légèrement les gaz et démarrer le moteur en actionnant vigoureusement la pédale de kick, d’une pression ferme.

ATTENTION:

Afin d’éviter d’endommager le moteur et assurer le meilleur rendement possible, il convient de roder la moto de la manière expliquée ci-après.

ANLASSEN UND EINFAHREN

ACHTUNG:

Vor dem Anlassen der Maschine alle Punkte der Checkliste “Routinekontrolle vor Fahrtbeginn” durchführen.

WARNUNG

Den Motor niemals in geschlossenen Räumen laufen lassen. Die Abgase sind giftig und können in kürzester Zeit zu Bewußtlosigkeit und Tod führen. Den Motor immer nur an gut belüfteten Orten laufen lassen.

KALTEN MOTOR STARTEN

1. Getriebe auf Leerlauf schalten.
2. Den Kraftstoffhahn auf “ON” stellen und den Kaltstarterknopf (CHOKE) ganz öffnen.
3. Bei völlig geschlossener Drosselklappe den Motor durch kraftvolles Durchtreten des Kickstarterhebels starten.
4. Den Motor im Leerlauf oder mit etwas höherer Drehzahl warmlaufen lassen: dies dauert in der Regel eine bis zwei Minuten.
5. Der Motor ist warm gelaufen, wenn er bei ausgeschaltetem Choke normal auf das Gasgeben reagiert.

ACHTUNG:

Den Motor nicht zu lange warmlaufen lassen.

WARMEN MOTOR STARTEN

Nicht den Kaltstarterknopf (CHOKE) betätigen. Nur wenig Gas geben und den Motor durch kraftvolles Durchtreten des Kickstarterhebels starten.

ACHTUNG:

Während der Einfahrzeit die folgenden Einfahrvorschriften beachten, um eine optimale Leistung zu erzielen und Motorschäden zu vermeiden.

BREAK-IN PROCEDURES

1. Before starting the engine, fill the fuel tank with a break-in oil-fuel mixture as follows.

Mixing oil:
Yamalube "2-R"
Mixing ratio:
15 : 1

2. Perform the pre-operation checks on the machine.
3. Start and warm up the engine. Check the idle speed, and check the operation of the controls and the engine stop switch.
4. Operate the machine in the lower gears at moderate throttle openings for five to eight minutes. Stop and check the spark plug condition; it will show a rich condition during break-in.
5. Allow the engine to cool. Restart the engine and operate the machine as in the step above for five minutes. Then, very briefly shift to the higher gears and check full-throttle response. Stop and check the spark plug.
6. After again allowing the engine to cool, restart and run the machine for five more minutes. Full throttle and the higher gears may be used, but sustained full-throttle operation should be avoided. Check the spark plug condition.
7. Allow the engine to cool, remove the top end, and inspect the piston and cylinder. Remove any high spots on the piston with #600 grit wet sandpaper. Clean all components and carefully reassemble the top end.
8. Drain the break-in oil-fuel mixture from the fuel tank and refill with the specified mix.
9. Restart the engine and check the operation of the machine throughout its entire operating range. Stop and check the spark plug condition. Restart the machine and operate it for about 10 to 15 more minutes. The machine will now be ready to race.

PROCEDURE DE RODAGE

1. Avant de mettre le moteur en marche, faire le plein d'essence en utilisant un mélange spécial pour rodage, préparé comme suit.

> **Huile pour mélange:**
> **Yamalube "2-R"**
> **Rapport de mélange:**
> **15 : 1**

2. Effectuer les contrôles avant utilisation.
3. Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer. Contrôler le régime de ralenti et le bon fonctionnement des commandes et du coupe-circuit du moteur.
4. Rouler pendant cinq à huit minutes sur les rapports inférieurs et à régime modéré. Vérifier l'état de la bougie ; elle sera fortement encrassée pendant le rodage.
5. Laisser le moteur refroidir. Redémarrer le moteur et rouler pendant cinq minutes comme précédemment. Passer ensuite très brièvement sur les rapports supérieurs et contrôler la réponse à l'ouverture des gaz en grand. Arrêter et vérifier l'état de la bougie.
6. Après avoir une fois encore laissé le moteur refroidir, redémarrer et rouler encore pendant cinq minutes. Il est permis de rouler à haut régime et aux rapports supérieurs, mais il faut éviter de rouler longtemps à haut régime. Vérifier l'état de la bougie.
7. Laisser le moteur refroidir, enlever la tête de bielle et inspecter le piston et le cylindre. Eliminer toute aspérité du piston à l'aide de papier de verre n° 600 humide. Nettoyer tous les composants et remonter soigneusement la tête de bielle.
8. Vidanger le mélange huile/essence de rodage et refaire le plein avec le mélange spécifié.
9. Remettre le moteur en marche et vérifier le fonctionnement de la moto à toutes les vitesses. Arrêter et vérifier l'état de la bougie. Redémarrer la moto et rouler pendant 10 à 15 minutes environ. La moto est maintenant prête pour la course.

EINFAHRVORSCHRIFTEN

1. Vor dem Starten des Motors den Tank wie folgt mit einem Einfahr-Kraftstoff füllen.

> **Mischöl:**
> **Yamalube "2-R"**
> **Mischungsverhältnis:**
> **15 : 1**

2. Die "Routinekontrollen vor Fahrtbeginn" am Motorrad durchführen.
3. Motor starten und warmlaufen lassen. Leerlaufdrehzahl kontrollieren und die Funktion der Armaturen und des Motorstoppschalters prüfen.
4. Die Maschine in den unteren Gängen fünf bis acht Minuten lang mit mittlerem Gas fahren. Stoppen und den Zustand der Zündkerze prüfen; während des Einfahrbetriebs deutet ihr Zustand auf fettes Gemisch hin.
5. Motor abkühlen lassen. Motor wieder starten und die Maschine wie oben beschrieben fünf Minuten lang fahren. Danach ganz kurz auf höhere Gänge schalten und das Ansprechen auf Vollgas prüfen. Stoppen und die Zündkerze prüfen.
6. Nachdem der Motor wieder abgekühlt ist, neu starten und die Maschine weitere fünf Minuten fahren. Vollgas und höhere Gänge dürfen benutzt werden, es sollte jedoch nicht permanent mit Vollgas gefahren werden. Zustand der Zündkerze prüfen.
7. Motor abkühlen lassen, Zylinderkopf abnehmen und Kolben und Zylinder untersuchen. Eventuell vorhandene "Pickel" auf dem Kolbenboden mit Naßschleifpapier, Körnung #600 abschleifen. Alle Teile säubern und Zylinderkopf sorgfältig wieder zusammenbauen.
8. Einfahr-Kraftstoffgemisch aus dem Tank ablassen und vorgeschriebenes Kraftstoff/Öl-Gemisch auftanken.
9. Maschine neu starten und Probelauf über den gesamten Betriebsbereich durchführen. Stoppen und den Zustand der Zündkerze prüfen. Maschine neu starten und weitere 10 bis 15 Minuten laufen lassen. Jetzt ist die Maschine bereit für das Rennen.

CAUTION:

- **After the break-in or before each race, you must check the entire machine for loose fittings and fasteners as per "TORQUE-CHECK POINTS".**
  Tighten all such fasteners as required.
- **When any of the following parts have been replaced, they must be broken in.**
  CYLINDER AND CRANKSHAFT:
  About one hour of break-in operation is necessary.
  PISTON, RING AND GEARS:
  These parts require about 30 minutes of break-in operation at half-throttle or less. Observe the condition of the engine carefully during operation.

ATTENTION:

- **Après le rodage ou avant chaque course, il faut contrôler le bon serrage des raccords et des fixations conformément aux instructions de la section "POINTS DE VERIFICATION DE COUPLE DE SERRAGE".**
  Resserrer au couple requis tout élément desserré.
- **Si l'une quelconque des pièces suivantes a été remplacée, un nouveau rodage est nécessaire.CYLINDRE ET VILEBREQUIN:**
  Roder pendant environ une heure.
  PISTON, SEGMENT ET PIGNONS:
  Ces pièces nécessitent un rodage d'environ 30 minutes à une ouverture des gaz de 1/2 au maximum. Surveiller attentivement l'état du moteur pendant le rodage.

ACHTUNG:

- **Nach dem Einfahren bzw. vor jedem Rennen müssen Sie die komplette Maschine gemäß "ANZUGSMOMENTE KONTROLLIEREN" auf lose Verbindungen und Befestigungsteile kontrollieren.**
  Alle Schraubverbindungen vorschriftsmäßig anziehen.
- **Nach Erneuerung eines der folgenden Teile muß die Maschine neu eingefahren werden. ZYLINDER UND KURBELWELLE:**
  Etwa eine Stunde Einfahrzeit ist notwendig.
  KOLBEN, RING UND ZAHNRÄDER:
  Diese Teile erfordern etwa 30 Minuten Einfahrzeit bei oder unter Halbgas. Motorverhalten während des Betriebs sorgfältig beobachten.

TORQUE-CHECK POINTS

- Frame construction
  - Frame to rear frame
  - Combined seat and fuel tank
    - Fuel tank to frame
- Engine mounting
  - Frame to engine
- Steering
  - Steering stem to handlebar
    - Steering stem to upper bracket
    - Upper bracket to handlebar
- Suspension
  - Front
    - Steering stem to front fork
      - Front fork to upper bracket
      - Front fork to lower bracket
  - Rear
    - For link type
      - Assembly of links
      - Link to frame
      - Link to rear shock absorber
      - Link to swingarm
  - Rear
    - Installation of rear shock absorber
      - Rear shock absorber to frame
  - Rear
    - Installation of swingarm
      - Tightening of pivot shaft
- Wheel
  - Installation of wheel
    - Front
      - Tightening of wheel axle
    - Rear
      - Tightening of wheel axle
      - Wheel to rear wheel sprocket
- Brake
  - Front
    - Brake caliper to front fork
    - Brake disc to wheel
    - Tightening of union bolt
    - Brake master cylinder to handlebar
    - Tightening of bleed screw
  - Rear
    - Brake caliper to bracket
    - Brake disc to wheel
    - Tightening of union bolt
    - Brake master cylinder to frame
    - Tightening of bleed screw
- Fuel system
  - Fuel tank to fuel cock

NOTE:

Concerning the tightening torque, refer to "MAINTENANCE SPECIFICATIONS" section in the CHAPTER 2.

POINTS DE VERIFICATION DE COUPLE DE SERRAGE

- Cadre
  - Cadre au cadre arrière
  - Selle et réservoir de carburant
    - Réservoir de carburant au cadre
- Bâti moteur
  - Cadre au moteur
- Direction
  - De l'arbre de direction au guidon
    - Arbre de direction au té supérieur
    - Té supérieur au guidon
- Suspension
  - Avant
    - De l'arbre de direction à la fourche avant
      - Fourche au té supérieur
      - Fourche au té inférieur
  - Arrière
    - Pour le modèle à timonerie
      - Ensemble de timonerie
      - Timonerie au cadre
      - Timonerie à l'amortisseur arrière
      - Timonerie au bras oscillant
  - Arrière
    - Installation de l'amortisseur arrière
      - Amortisseur arrière au cadre
  - Arrière
    - Installation du bras oscillant
      - Serrage de l'arbre de pivot
- Roue
  - Installation de la roue
    - Avant
      - Serrage de l'axe de roue
    - Arrière
      - Serrage de l'axe de roue
      - Roue au pignon de roue arrière
- Frein
  - Avant
    - Etrier à la fourche avant
    - Disque à la roue
    - Serrage du boulon d'accouplement
    - Maître-cylindre au guidon
    - Serrage de la vis de purge
  - Arrière
    - Etrier au té
    - Disque à la roue
    - Serrage du boulon d'accouplement
    - Maître-cylindre de frein au cadre
    - Serrage de la vis de purge
- Circuit de carburant
  - Réservoir de carburant au robinet de carburant

N.B.:
Pour les couples de serrage, se reporter à la section "CARACTERISTIQUES D'ENTRETIEN" du CHAPITRE 2.

ANZUGSMOMENTE KONTROLLIEREN

Rahmen			Hauptrahmen an Rahmenhinterteil
	Sitzbank und Kraftstofftank		Kraftstofftank an Rahmen
Motoraufhängung			Rahmen an Motor
Lenkung	Lenkkopf an Lenker		Lenkkopf an obere Gabelbrücke
			Obere Gabelbrücke an Lenker
Radaufhängung	Vorn	Lenkkopf an Teleskopgabel	Teleskopgabel an obere Gabelbrücke
			Teleskopgabel an untere Gabelbrücke
	Hinten	Schwinge mit Gelenkhebelabstützung	Montage der Übertragungshebel
			Übertragungshebel an Rahmen
			Übertragungshebel an Stoßdämpfer
			Übertragungshebel an Schwinge
	Hinten	Hintere Stoßdämpfermontage	Stoßdämpfer an Rahmen
	Hinten	Schwingenmontage	Gelenkbolzen festziehen
Rad	Rad-Montage	Vorn	Radachse festziehen
		Hinten	Radachse festziehen
			Rad an Hinterradritzel
Bremse		Vorn	Bremssattel an Teleskopgabel
			Bremsscheibe an Rad
			Hohlschraube festziehen
			Hauptbremszylinder an Lenker
			Entlüftungsschraube festziehen
		Hinten	Bremssattel an Halterung
			Bremsscheibe an Rad
			Hohlschraube festziehen
			Hauptbremszylinder an Rahmen
			Entlüftungsschraube festziehen
Kraftstoffsystem			Kraftstofftank an Kraftstoffhahn

HINWEIS:

Die Schrauben-Anzugsmomente werden im Abschnitt “WARTUNGSDATEN” im KAPITEL 2 aufgeführt.

MEMO

EC1B0000
CLEANING AND STORAGE

EC1B1000
CLEANING

Frequent cleaning of your machine will enhance its appearance, maintain good overall performance, and extend the life of many components.

1. Before washing the machine, block off the end of the exhaust pipe to prevent water from entering. A plastic bag secured with a rubber band may be used for this purpose.
2. If the engine is excessively greasy, apply some degreaser to it with a paint brush. Do not apply degreaser to the chain, sprockets, or wheel axles.
3. Rinse the dirt and degreaser off with a garden hose; use only enough pressure to do the job.

CAUTION:

Excessive hose pressure may cause water seepage and contamination of wheel bearings, front forks, brakes and transmission seals. Many expensive repair bills have resulted from improper high pressure detergent applications such as those available in coin-operated car washers.

4. After the majority of the dirt has been hosed off, wash all surfaces with warm water and a mild detergent. Use an old toothbrush to clean hard-to-reach places.
5. Rinse the machine off immediately with clean water, and dry all surfaces with a soft towel or cloth.
6. Immediately after washing, remove excess water from the chain with a paper towel and lubricate the chain to prevent rust.
7. Clean the seat with a vinyl upholstery cleaner to keep the cover pliable and glossy.
8. Automotive wax may be applied to all painted or chromed surfaces. Avoid combination cleaner-waxes, as they may contain abrasives.
9. After completing the above, start the engine and allow it to idle for several minutes.

NETTOYAGE ET REMISAGE

NETTOYAGE

Un nettoyage fréquent de la moto préservera son apparence, maintiendra ses bonnes performances et augmentera la durée de vie de nombre de ses composants.

1. Avant de nettoyer la moto, couvrir la sortie du tuyau d'échappement pour éviter toute pénétration d'eau. Un sachet en plastique retenu par un élastique fera l'affaire.
2. Si le moteur est fortement encrassé, appliquer un peu de dégraissant à l'aide d'un pinceau. Eviter tout contact avec la chaîne, les pignons ou les axes de roue.
3. Rincer la saleté et le dégraissant au tuyau d'arrosage, en utilisant juste la pression nécessaire.

ATTENTION:

Une pression excessive risque de causer des infiltrations d'eau dans les roulements des roues, la fourche avant, les freins et les joints de la transmission. L'emploi abusif de détergents sous forte pression, tels que ceux utilisés dans les portiques de lavage automatique, est nuisible à la moto et peut entraîner des réparations onéreuses.

4. Après avoir éliminé le plus gros de la saleté au tuyau d'arrosage, laver toutes les surfaces à l'eau chaude savonneuse (employer un détergent doux). Une vieille brosse à dents convient parfaitement pour nettoyer les parties difficiles d'accès.
5. Rincer immédiatement la moto à l'eau claire et sécher toutes les surfaces à l'aide d'une peau de chamois, d'une serviette ou d'un chiffon doux absorbant.
6. Sécher immédiatement la chaîne à l'aide d'une serviette en papier et la graisser afin de la protéger contre la rouille.
7. Nettoyer la selle à l'aide d'un produit de nettoyage pour similicuir afin de conserver intacts la souplesse et le lustre de la housse.
8. Une cire pour carrosserie peut être utilisée pour toutes les surfaces peintes et chromées. Ne pas employer de cires détergentes car elles contiennent souvent des abrasifs.
9. Lorsque le nettoyage est terminé, mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti pendant plusieurs minutes.

REINIGUNG UND STILLEGUNG

REINIGUNG

Eine regelmäßige Reinigung Ihrer Maschine sorgt nicht nur für gutes Aussehen, sondern verbessert auch das allgemeine Betriebsverhalten und verlängert die Lebensdauer vieler Komponenten.

1. Decken Sie, bevor Sie die Maschine waschen, das offene Ende des Auspuffs ab, damit kein Wasser eindringen kann. Eine über das Auspuffende gestülpte und mit einem Gummiband befestigte Plastiktüte reicht für diesen Zweck aus.
2. Bei stark veröltem Motor mit einem Pinsel etwas Kaltreiniger auftragen. Auf die Antriebskette, Ritzel oder Radachsen keinen Kaltreiniger auftragen.
3. Schmutz und Kaltreiniger mit einem Wasserschlauch gründlich abspülen; dabei den Wasserdruck möglichst gering halten.

ACHTUNG:

Durch zu hohen Wasserdruck können Wasser und Verunreinigungen in Radlager, Teleskopgabel, Bremsen und Getriebedichtungen eindringen. Viele teure Reparaturen sind die Folge falscher Anwendung von Hochdruckreinigern, wie sie z.B. an Münzwaschanlagen zu finden sind.

4. Nach dem Abspülen des groben Schmutzes alle Oberflächen mit warmem Wasser und einem milden Reinigungsmittel abwaschen. Schwer zugängliche Stellen mit einer alten Zahnbürste reinigen.
5. Unmittelbar danach die Maschine mit sauberem Wasser abspülen und mit einem Waschleder oder weichen Lappen bzw. Handtuch abtrocknen.
6. Unmittelbar nach dem Waschen überschüssiges Wasser mit einem Papierhandtuch von der Kette entfernen und die Kette schmieren, um Rostansatz zu verhindern.
7. Die Sitzbank mit einem Reiniger für Vinylpolster abwischen, damit der Bezug geschmeidig und glänzend bleibt.
8. Lack- und Chromflächen können mit einem Autowachs behandelt werden. Kombinierte Reiniger und Polituren sind zu vermeiden, da sie oft Scheuermittel enthalten.
9. Nach Beendigung der obigen Arbeiten den Motor starten und einige Minuten im Leerlauf laufen lassen.

EC1B2001
STORAGE

If your machine is to be stored for 60 days or more, some preventive measures must be taken to avoid deterioration. After cleaning the machine thoroughly, prepare it for storage as follows:

1. Drain the fuel tank, fuel lines, and the carburetor float bowl.
2. Remove the spark plug, pour a tablespoon of SAE 10W-30 motor oil in the spark plug hole, and reinstall the plug. With the engine stop switch pushed in, kick the engine over several times to coat the cylinder walls with oil.
3. Remove the drive chain, clean it thoroughly with solvent, and lubricate it. Reinstall the chain or store it in a plastic bag tied to the frame.
4. Lubricate all control cables.
5. Block the frame up to raise the wheels off the ground.
6. Tie a plastic bag over the exhaust pipe outlet to prevent moisture from entering.
7. If the machine is to be stored in a humid or salt-air environment, coat all exposed metal surfaces with a film of light oil. Do not apply oil to rubber parts or the seat cover.

NOTE:

Make any necessary repairs before the machine is stored.

REMISAGE

Si la moto doit être remisée pour 60 jours ou plus, il convient de prendre certaines précautions pour éviter tout endommagement. Après un nettoyage complet de la moto, la préparer comme suit pour le remisage:

1. Vidanger le réservoir de carburant, le circuit de carburant et la cuve à niveau constant du carburateur.
2. Déposer la bougie, verser une cuillère à soupe d'huile moteur SAE 10W-30 dans le trou de bougie et replacer la bougie. Enfoncer le coupe-circuit du moteur et lancer quelques fois le moteur à l'aide de la pédale de kick afin de répartir l'huile sur les parois du cylindre.
3. Déposer la chaîne de transmission, la nettoyer soigneusement à l'aide d'un solvant puis la graisser. Remettre en place la chaîne ou la conserver dans un sachet en plastique (attaché au cadre pour éviter de l'égarer).
4. Lubrifier tous les câbles de commande.
5. Placer un support sous le cadre afin de surélever les deux roues.
6. Couvrir la sortie du tuyau d'échappement d'un sachet en plastique pour empêcher la pénétration d'humidité.
7. Si la moto doit être remisée dans un lieu très humide ou exposé à l'air marin, enduire toutes les surfaces métalliques extérieures d'une fine couche d'huile. Ne pas enduire d'huile les parties en caoutchouc et la housse de selle.

N.B.:

Effectuer toutes les réparations nécessaires avant de remiser la moto.

STILLEGUNG

Vor einer mehr als zweimonatigen Stillegung sollten einige Schutzvorkehrungen getroffen werden, um Schäden zu verhindern. Die Maschine zuerst gründlich reinigen und dann wie folgt für die Stillegung vorbereiten:

1. Kraftstofftank, Kraftstoffleitungen und Schwimmerkammer des Vergasers entleeren.
2. Die Zündkerze herausschrauben, einen Teelöffel Motoröl SAE 10W-30 in die Zündkerzenbohrung geben und die Zündkerze wieder einschrauben. Bei gedrücktem Motorstoppschalter den Kickstarter mehrmals durchtreten, damit sich das Öl auf der Zylinderwand verteilt.
3. Die Antriebskette abnehmen, gründlich mit einem Lösemittel reinigen und neu schmieren. Die Kette wieder montieren oder in einer am Rahmen befestigten Plastiktüte verstauen.
4. Alle Seilzüge ölen.
5. Den Rahmen ganz aufbocken, um beide Räder vom Boden abzuheben.
6. Eine Plastiktüte über das Auspuffende stülpen, um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern.
7. Bei Lagerung in extrem feuchter oder salzhaltiger Luft auf alle Metalloberflächen einen dünnen Ölfilm auftragen. Jedoch niemals Gummiteile oder den Sitzbankbezug einölen.

HINWEIS:

Alle eventuell notwendigen Reparaturen vor der Stillegung ausführen.

EC200000
SPECIFICATIONS

EC211000
GENERAL SPECIFICATIONS

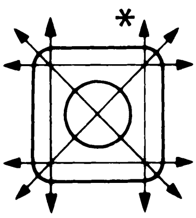
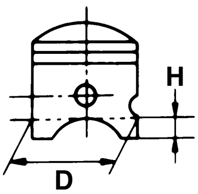
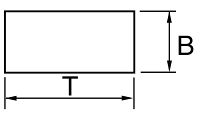
Model name:	YZ85	YZ85LW
	YZ85S (USA) YZ85LC (EUROPE) YZ85(S) (CDN, AUS, NZ, ZA)	YZ85LW (EUROPE) YZ85LWS (AUS, NZ)
Model code number:	YZ85	YZ85LW
	5PA7 (USA, CDN, EUROPE, NZ, ZA) 5PA8 (AUS)	5SH7 (EUROPE, NZ) 5SH8 (AUS)
Dimensions:	YZ85	YZ85LW
Overall length	1,821 mm (71.7 in) (USA, S, NZ, ZA) 1,818 mm (71.6 in) (F, D, I, GB, E, CDN, AUS)	1,903 mm (74.9 in)
Overall width	758 mm (28.9 in)	←
Overall height	1,161 mm (45.7 in)	1,205 mm (47.4 in)
Seat height	864 mm (34.0 in)	904 mm (35.6 in)
Wheelbase	1,258 mm (49.5 in) (USA, S, NZ, ZA) 1,255 mm (49.4 in) (F, D, I, GB, E, CDN, AUS)	1,286 mm (50.6 in)
Minimum ground clearance	351 mm (13.8 in)	393 mm (15.5 in)
Basic weight:	YZ85	YZ85LW
With oil and full fuel tank	71 kg (156.5 lb)	73.9 kg (162.9 lb)
Engine:		
Engine type	Liquid cooled 2-stroke, gasoline	
Cylinder arrangement	Single cylinder, forward inclined	
Displacement	84.7 cm^3 (2.98 Imp oz, 2.86 US oz)	
Bore × stroke	47.5 × 47.8 mm (1.870 × 1.882 in)	
Compression ratio	8.2 : 1	
Starting system	Kickstarter	
Lubrication system:	Premix (30 : 1) (Yamalube 2-R)	
Oil type or grade (2-cycle):		
Transmission oil	Yamalube 4 (10W-30) or SAE 10W-30 type SE motor oil	
Periodic oil change	0.50 L (0.44 Imp qt, 0.52 US qt)	
Total amount	0.55 L (0.48 Imp qt, 0.58 US qt)	
Coolant capacity (including all routes):	0.54 L (0.48 Imp qt, 0.57 US qt)	
Air filter:	Wet type element	

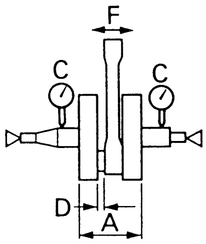
Fuel:		
Type	Premium unleaded gasoline only with a research octane number of 95 or higher. (Except for ZA) Premium gasoline (For ZA)	
Tank capacity	5.0 L (1.10 Imp gal, 1.32 US gal)	
Carburetor:		
Type/manufacturer	PWK28/KEIHIN	
Spark plug:		
Type/manufacturer	BR10EG/NGK (resistance type)	
Gap	0.5 ~ 0.6 mm (0.020 ~ 0.024 in)	
Clutch type:	Wet, multiple-disc	
Transmission:	YZ85	YZ85LW
Primary reduction system	Gear	←
Primary reduction ratio	65/18 (3.611)	←
Secondary reduction system	Chain drive	←
Secondary reduction ratio	47/14 (3.357) (USA, S, NZ, ZA) 48/14 (3.429) (F, D, I, GB, E, CDN, AUS)	52/14 (3.714)
Transmission type	Constant mesh, 6-speed	←
Operation	Left foot operation	←
Gear ratio: 1st	27/11 (2.454)	←
2nd	32/17 (1.882)	←
3rd	26/17 (1.529)	←
4th	22/17 (1.294)	←
5th	26/23 (1.130)	←
6th	25/25 (1.000)	←
Chassis:	YZ85	YZ85LW
Frame type	Semi double cradle	←
Caster angle	26.3°	26.9°
Trail	88 mm (3.46 in)	105.5 mm (4.15 in)
Tire:	YZ85	YZ85LW
Type	With tube	←
Size (front)	70/100-17 40M	70/100-19 42M
Size (rear)	90/100-14 49M	90/100-16 52M
Tire pressure (front and rear)	100 kPa ($1.0\ kgf/cm^2$, 15 psi)	←
Brake:		
Front brake type	Single disc brake	
Operation	Right hand operation	
Rear brake type	Single disc brake	
Operation	Right foot operation	

Suspension:		
Front suspension	Telescopic fork	
Rear suspension	Swingarm (link type monocross suspension)	
Shock absorber:		
Front shock absorber	Coil spring/air, oil damper	
Rear shock absorber	Coil spring/gas, oil damper	
Wheel travel:	YZ85	YZ85LW
Front wheel travel	275 mm (10.8 in)	←
Rear wheel travel	282 mm (11.1 in)	287 mm (11.3 in)
Electrical:		
Ignition system	CDI magneto	

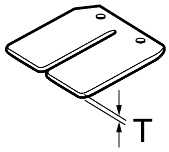
MAINTENANCE SPECIFICATIONS

ENGINE

Item	Standard	Limit
Cylinder head:		
Combustion chamber capacity	7.14 cm^3 (0.25 Imp oz, 0.24 US oz)	----
Warp limit 	----	0.03 mm (0.0012 in)
Cylinder:		
Bore size	47.500 ~ 47.514 mm (1.8701 ~ 1.8706 in)	47.6 mm (1.8740 in)
Taper limit	----	0.05 mm (0.0020 in)
Out of round limit	----	0.01 mm (0.0004 in)
Piston:		
Piston to cylinder clearance	0.040 ~ 0.045 mm (0.0016 ~ 0.0018 in)	0.1 mm (0.004 in)
Piston size “D” 	47.457 ~ 47.472 mm (1.8684 ~ 1.8690 in)	----
Measuring point “H”	20 mm (0.79 in)	----
Piston off-set	1.0 mm (0.039 in)/EX-side	----
Piston pin bore inside diameter	14.004 ~ 14.015 mm (0.5513 ~ 0.5518 in)	14.040 mm (0.5528 in)
Piston pin outside diameter	13.996 ~ 14.000 mm (0.5510 ~ 0.5512 in)	13.975 mm (0.5502 in)
Piston ring: 		
Type	Plain	----
Dimensions (B × T)	0.8 × 2.0 mm (0.031 × 0.079 in)	----
End gap (installed)	0.30 ~ 0.45 mm (0.012 ~ 0.018 in)	0.80 mm (0.031 in)
Side clearance (installed)	0.030 ~ 0.065 mm (0.001 ~ 0.003 in)	0.1 mm (0.004 in)



Item		Standard	Limit
Crankshaft:			
Crank width “A”		44.90 ~ 44.95 mm (1.768 ~ 1.770 in)	----
Runout limit “C”		0.03 mm (0.0012 in)	0.08 mm (0.003 in)
Big end side clearance “D”		0.20 ~ 0.70 mm (0.008 ~ 0.028 in)	----
Small end free play “F”		0.5 ~ 1.2 mm (0.020 ~ 0.047 in)	2.0 mm (0.08 in)
Clutch:			
Friction plate thickness		2.9 ~ 3.1 mm (0.114 ~ 0.122 in)	2.7 mm (0.106 in)
Quantity		7	----
Clutch plate thickness		1.8 ~ 2.2 mm (0.071 ~ 0.087 in)	----
Quantity		6	----
Warp limit		----	0.1 mm (0.004 in)
Clutch spring free length		34.0 mm (1.34 in)	32.0 mm (1.26 in)
Quantity		5	----
Clutch housing thrust clearance		0.10 ~ 0.35 mm (0.0039 ~ 0.0138 in)	----
Clutch housing radial clearance		0.022 ~ 0.051 mm (0.0009 ~ 0.0020 in)	----
Clutch release method		Inner push, cam push	----
Shifter:			
Shifter type		Cam drum and guide bar	----
Guide bar bending limit		----	0.05 mm (0.002 in)
Kickstarter:			
Type		Kick and mesh type	----
Carburetor:			
Type/manufacturer		PWK28/KEIHIN	----
I. D. mark		5PA1 00	----
Main jet	(M.J)	#138	----
Jet needle-clip position	(J.N)	NBKF-2	----
Main nozzle	(N.J)	ø3.4	----
Cutaway	(C.A)	3.0	----
Pilot jet	(P.J)	#45	----
Pilot air screw (example)	(P.A.S)	2	----
Starter jet	(G.S)	#62	----
Float height	(F.H)	18 ~ 20 mm (0.71 ~ 0.79 in)	----

Item	Standard	Limit
Reed valve: 		
Thickness "T"	0.42 mm (0.017 in)	----
Valve stopper height	7.4 ~ 7.8 mm (0.291 ~ 0.307 in)	----
Valve bending limit	----	0.2 mm (0.008 in)
Cooling:		
Radiator core size		
Width	117.8 mm (4.64 in)	----
Height	240 mm (9.45 in)	----
Thickness	32 mm (1.26 in)	----
Radiator cap opening pressure	95 ~ 125 kPa (0.95 ~ 1.25 kg/cm^2, 13.5 ~ 17.8 psi)	----
Radiator capacity	0.32 L (0.28 Imp qt, 0.34 US qt)	----
Water pump		
Type	Single-suction centrifugal pump	----

Part to be tightened	Thread size	Q'ty	Tightening torque		
			Nm	m·kg	ft·lb
Spark plug	M14 × 1.25	1	20	2.0	14
Cylinder head (nut)	M8 × 1.25	4	30	3.0	22
(stud bolt)	M8 × 1.25	4	13	1.3	9.4
Cylinder (nut)	M8 × 1.25	4	28	2.8	20
(stud bolt)	M8 × 1.25	4	13	1.3	9.4
Impeller	M8 × 1.25	1	14	1.4	10
Coolant drain bolt	M6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
Water pump housing	M6 × 1.0	2	10	1.0	7.2
Air filter element	M6 × 1.0	1	2	0.2	1.4
Carburetor joint	M6 × 1.0	4	8	0.8	5.8
Reed valve	M3 × 0.5	4	1	0.1	0.7
Exhaust pipe	M6 × 1.0	2	12	1.2	8.7
Exhaust pipe stay	M6 × 1.0	1	12	1.2	8.7
Silencer	M6 × 1.0	1	12	1.2	8.7
Fiber (silencer)	M6 × 1.0	2	12	1.2	8.7
Crankcase	M6 × 1.0	11	8	0.8	5.8
Left crankcase cover	M6 × 1.0	4	5	0.5	3.6
Right crankcase cover	M6 × 1.0	4	10	1.0	7.2
Right crankcase cover	M6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
Clutch cover	M6 × 1.0	6	10	1.0	7.2
Transmission oil drain bolt	M8 × 1.25	1	10	1.0	7.2
Kickstarter crank	M6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
Primary drive gear	M12 × 1.0	1	79	7.9	57
Clutch boss	M12 × 1.0	1	70	7.0	50
Clutch spring	M5 × 0.8	5	6	0.6	4.3
Drive sprocket	M16 × 1.0	1	60	6.0	43
Crankcase bearing stopper	M6 × 1.0	2	8	0.8	5.8
Crankcase oil seal holder	M8 × 1.25	1	20	2.0	14
Shift pedal	M6 × 1.0	1	10	1.0	7.2

CHASSIS
YZ85

Item	Standard		Limit
Steering system:			
Steering bearing type	Taper roller bearing		----
Front suspension:			
Front fork travel	275 mm (10.8 in)		----
Fork spring free length	430 mm (16.9 in)		425 mm (16.7 in)
Spring rate, STD	K = 2.84 N/mm (0.29 kg/mm, 16.2 lb/in)		----
Optional spring	Yes		----
Oil capacity	318 cm^3 (11.2 Imp oz, 10.8 US oz)		----
Oil level	90 mm (3.54 in)		----
<Min.~Max.> (From top of outer tube with inner tube and damper rod fully compressed without spring.)	80 ~ 120 mm (3.15 ~ 4.72 in)		----
Oil grade	Suspension oil “01”		----
Inner tube outer diameter	36 mm (1.42 in)		----
Front fork top end	24 mm (0.94 in)		----
Rear suspension:	USA, CDN, AUS, NZ, ZA	EUROPE	
Shock absorber travel	102 mm (4.02 in)	←	----
Spring free length	220 mm (8.66 in)	←	----
Fitting length	215 mm (8.46 in)	212 mm (8.35 in)	----
<Min.~Max.>	202.5 ~ 218.5 mm (7.97 ~ 8.60 in)	←	----
Spring rate, STD	K = 49.0 N/mm (5.00 kg/mm, 280.0 lb/in)	K = 45.0 N/mm (4.60 kg/mm, 257.6 lb/in)	----
Optional spring	Yes	←	----
Enclosed gas pressure	1,000 kPa (10 kg/cm^2, 142 psi)	←	----
Swingarm:			
Swingarm free play limit			
End	----		1.0 mm (0.04 in)

Item	Standard	Limit
Wheel:		
Front wheel type	Spoke wheel	----
Rear wheel type	Spoke wheel	----
Front rim size/material	17 × 1.40/Aluminum	----
Rear rim size/material	14 × 1.60/Aluminum	----
Rim runout limit:		
Radial	----	2.0 mm (0.08 in)
Lateral	----	2.0 mm (0.08 in)
Drive chain:		
Type/manufacturer	DID428DS/DAIDO	----
Number of links	117 links + joint	----
Chain slack	35 ~ 45 mm (1.4 ~ 1.8 in)	----
Chain length (10 links)	----	122.1 mm (4.81 in)
Front disc brake:		
Disc outside dia. × Thickness	220 × 3.0 mm (8.66 × 0.12 in)	220 × 2.5 mm (8.66 × 0.10 in)
Deflection limit	----	0.15 mm (0.006 in)
Pad thickness	4.0 mm (0.16 in)	0.8 mm (0.03 in)
Master cylinder inside dia.	11.0 mm (0.433 in)	----
Caliper cylinder inside dia.	22.22 mm (0.875 in) × 2	----
Brake fluid type	DOT #4	----
Rear disc brake:		
Disc outside dia. × Thickness	190 × 3.0 mm (7.84 × 0.12 in)	190 × 2.5 mm (7.84 × 0.12 in)
Deflection limit	----	0.15 mm (0.006 in)
Pad thickness	3.7 mm (0.15 in)	1.0 mm (0.04 in)
Master cylinder inside dia.	12.7 mm (0.500 in)	----
Caliper cylinder inside dia.	27.0 mm (1.063 in) × 1	----
Brake fluid type	DOT #4	----
Brake lever and brake pedal:		
Brake lever position	95 mm (3.74 in)	----
Brake pedal height (vertical height above footrest top)	4 ~ 10 mm (0.16 ~ 0.39 in)	----
Clutch lever free play (lever end)	10 ~ 15 mm (0.39 ~ 0.59 in)	----
Throttle grip free play	3 ~ 5 mm (0.12 ~ 0.20 in)	----

YZ85LW

Item	Standard		Limit
Steering system:			
Steering bearing type	Taper roller bearing		----
Front suspension:			
Front fork travel	275 mm (10.8 in)		----
Fork spring free length	430 mm (16.9 in)		425 mm (16.7 in)
Spring rate, STD	K = 2.94 N/mm (0.30 kg/mm, 16.8 lb/in)		----
Optional spring	Yes		----
Oil capacity	318 cm^3 (11.2 Imp oz, 10.8 US oz)		----
Oil level	90 mm (3.54 in)		----
<Min.~Max.> (From top of outer tube with inner tube and damper rod fully compressed without spring.)	80 ~ 120 mm (3.15 ~ 4.72 in)		----
Oil grade	Suspension oil “01”		----
Inner tube outer diameter	36 mm (1.42 in)		----
Front fork top end	Zero mm (Zero in)		----
Rear suspension:	AUS, NZ	EUROPE	
Shock absorber travel	102 mm (4.02 in)	←	----
Spring free length	220 mm (8.66 in)	←	----
Fitting length	207 mm (8.15 in)	212 mm (8.35 in)	----
<Min.~Max.>	202.5 ~ 218.5 mm (7.97 ~ 8.60 in)	←	----
Spring rate, STD	K = 51.0 N/mm (5.20 kg/mm, 291.2 lb/in)	K = 47.0 N/mm (4.80 kg/mm, 268.8 lb/in)	----
Optional spring	Yes	←	----
Enclosed gas pressure	1,000 kPa (10 kg/cm^2, 142 psi)	←	----
Swingarm:			
Swingarm free play limit			
End	----		1.0 mm (0.04 in)

Item	Standard	Limit
Wheel:		
Front wheel type	Spoke wheel	----
Rear wheel type	Spoke wheel	----
Front rim size/material	19 × 1.40/Aluminum	----
Rear rim size/material	16 × 1.85/Aluminum	----
Rim runout limit:		
Radial	----	2.0 mm (0.08 in)
Lateral	----	2.0 mm (0.08 in)
Drive chain:		
Type/manufacturer	DID428DS/DAIDO	----
Number of links	123 links + joint	----
Chain slack	35 ~ 45 mm (1.4 ~ 1.8 in)	----
Chain length (10 links)	----	122.1 mm (4.81 in)
Front disc brake:		
Disc outside dia. × Thickness	220 × 3.0 mm (8.66 × 0.12 in)	220 × 2.5 mm (8.66 × 0.10 in)
Deflection limit	----	0.15 mm (0.006 in)
Pad thickness	4.0 mm (0.16 in)	0.8 mm (0.03 in)
Master cylinder inside dia.	11.0 mm (0.433 in)	----
Caliper cylinder inside dia.	22.22 mm (0.875 in) × 2	----
Brake fluid type	DOT #4	----
Rear disc brake:		
Disc outside dia. × Thickness	190 × 3.0 mm (7.84 × 0.12 in)	190 × 2.5 mm (7.84 × 0.12 in)
Deflection limit	----	0.15 mm (0.006 in)
Pad thickness	3.7 mm (0.15 in)	1.0 mm (0.04 in)
Master cylinder inside dia.	12.7 mm (0.500 in)	----
Caliper cylinder inside dia.	27.0 mm (1.063 in) × 1	----
Brake fluid type	DOT #4	----
Brake lever and brake pedal:		
Brake lever position	95 mm (3.74 in)	----
Brake pedal height (vertical height above footrest top)	4 ~ 10 mm (0.16 ~ 0.39 in)	----
Clutch lever free play (lever end)	10 ~ 15 mm (0.39 ~ 0.59 in)	----
Throttle grip free play	3 ~ 5 mm (0.12 ~ 0.20 in)	----

	Part to be tightened	Thread size	Q'ty	Tightening torque		
				Nm	m·kg	ft·lb
△	Upper bracket and outer tube	M8 × 1.25	2	22	2.2	16
△	Lower bracket and outer tube	M8 × 1.25	4	20	2.0	14
△	Upper bracket and steering stem	M22 × 1.0	1	125	12.5	90
△	Handlebar holder and upper bracket	M8 × 1.25	4	27	2.7	19
△	Steering stem and steering ring nut	M25 × 1.0	1	Refer to NOTE.		
	Front fork and front fork cap bolt	M40 × 1.0	2	28	2.8	20
	Front fork and base valve	M22 × 1.0	2	55	5.5	40
	Front fork cap bolt and damper rod	M10 × 1.0	2	15	1.5	11
	Front fork bleed screw and front fork cap bolt	M5 × 0.8	2	1	0.1	0.7
	Front fork and front fork protector	M6 × 1.0	6	7	0.7	5.1
	Front fork and brake hose guide	M5 × 0.8	1	4	0.4	2.2
	Front fork and brake hose holder	M6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
	Throttle grip cap	M5 × 0.8	2	4	0.4	2.2
	Throttle cable cap	M4 × 0.7	2	1	0.1	0.7
△	Front brake master cylinder	M6 × 1.0	2	9	0.9	6.5
	Brake lever mounting bolt	M6 × 1.0	1	6	0.6	4.3
	Brake lever mounting nut	M6 × 1.0	1	6	0.6	4.3
	Brake lever position locknut	M6 × 1.0	1	5	0.5	3.6
	Clutch lever holder	M5 × 0.8	2	4	0.4	2.2
	Front brake master cylinder cap	M4 × 0.7	2	2	0.2	1.4
△	Front brake hose union bolt	M10 × 1.25	2	26	2.6	19
△	Front fork and brake caliper bracket	M8 × 1.25	2	30	3.0	22
△	Brake caliper support bolt	M8 × 1.25	1	23	2.3	17
△	Front brake caliper and bleed screw	M7 × 1.0	1	6	0.6	4.3
△	Rear brake caliper and brake caliper bracket	M8 × 1.25	2	23	2.3	17
△	Rear brake caliper and pad pin	M10 × 1.0	2	18	1.8	13
△	Rear brake caliper and bleed screw	M8 × 1.25	1	6	0.6	4.3
△	Front wheel axle and axle nut	M12 × 1.25	1	70	7.0	50
△	Front brake disc	M6 × 1.0	3	12	1.2	8.7
△	Rear brake disc	M6 × 1.0	4	12	1.2	8.7
△	Rear brake master cylinder	M6 × 1.0	2	10	1.0	7.2
	Rear brake reservoir tank	M6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
△	Rear brake hose union bolt	M10 × 1.25	2	26	2.6	19
△	Rear wheel axle and axle nut	M14 × 1.5	1	90	9.0	65

NOTE:
1. First, tighten the steering nut approximately 38 Nm (3.8 m • kg, 27 ft • lb) by using the steering nut wrench, then loosen the steering nut one turn.
2. Retighten the steering nut 4 Nm (0.4 m • kg, 2.9 ft • lb).

Part to be tightened	Thread size	Q'ty	Tightening torque		
			Nm	m·kg	ft·lb
△ Nipple (spoke)	—	64	3	0.3	2.2
△ Rear wheel sprocket	M8 × 1.25	4	42	4.2	30
Rear brake caliper protector	M6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
Drive chain puller adjust bolt and locknut	M8 × 1.25	2	16	1.6	11
Engine mounting:					
△ Engine and frame (front)	M10 × 1.25	1	69	6.9	50
△ Engine and frame (lower)	M10 × 1.25	1	69	6.9	50
△ Pivot shaft and nut	M12 × 1.25	1	63	6.3	45
△ Relay arm and frame	M10 × 1.25	1	54	5.4	39
△ Relay arm and connecting rod	M12 × 1.25	1	53	5.3	38
△ Connecting rod and swingarm	M12 × 1.25	1	53	5.3	38
△ Rear shock absorber and frame	M10 × 1.25	1	36	3.6	25
△ Rear shock absorber and relay arm	M10 × 1.25	1	36	3.6	25
△ Rear frame (upper)	M8 × 1.25	1	26	2.6	19
△ Rear frame (lower)	M8 × 1.25	2	16	1.6	11
Swingarm and brake hose holder	M5 × 0.8	4	1	0.1	0.7
Drive chain tensioner (upper)	M8 × 1.25	1	23	2.3	17
Drive chain tensioner (lower)	M6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
Drive chain support	M8 × 1.25	2	16	1.6	11
Drive chain support cover	M6 × 1.0	1	7	0.7	5.1
Seal guard and swingarm	M6 × 1.0	2	10	1.0	7.2
△ Fuel tank	M6 × 1.0	2	7	0.7	5.1
△ Fuel cock	M6 × 1.0	2	4	0.4	2.9
Fuel tank bracket and fuel tank	M6 × 1.0	4	7	0.7	5.1
Seat set bracket and fuel tank	M6 × 1.0	1	7	0.7	5.1
Radiator cover	M6 × 1.0	3	4	0.4	2.9
Front fender	M6 × 1.0	4	7	0.7	5.1
Rear fender	M6 × 1.0	4	7	0.7	5.1
Flap guard	M6 × 1.0	2	7	0.7	5.1
Side cover	M6 × 1.0	2	7	0.7	5.1
Seat	M6 × 1.0	2	7	0.7	5.1
Number plate	M6 × 1.0	1	7	0.7	5.1

NOTE:
△- marked portion shall be checked for torque tightening after break-in or before each race.

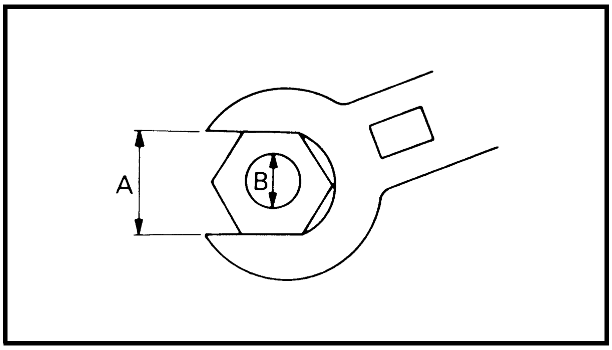
EC212300
ELECTRICAL

Item	Standard	Limit
Ignition system:		
Ignition timing (B.T.D.C.)	0.9 mm (0.035 in)	----
Advancer type	Electrical	----
CDI:		
Magneto-model (stator)/manufacturer	5PA-00/YAMAHA	----
Charging coil 1 resistance (color)	720 ~ 1,080 Ω at 20 °C (68 °F) (Green/White – Black/Red)	----
Charging coil 2 resistance (color)	44 ~ 66 Ω at 20 °C (68 °F) (Black – Green/Blue)	----
Pickup coil resistance (color)	248 ~ 372 Ω at 20 °C (68 °F) (White/Blue – White/Red)	----
CDI unit-model/manufacturer	5PA-00/YAMAHA	----
Ignition coil:		
Model/manufacturer	5PA-00/YAMAHA	----
Minimum spark gap	6 mm (0.24 in)	----
Primary coil resistance	0.18 ~ 0.28 Ω at 20 °C (68 °F)	----
Secondary coil resistance	6.3 ~ 9.5 kΩ at 20 °C (68 °F)	----
Spark plug cap:		
Resistance	4 ~ 6 kΩ at 20 °C (68 °F)	----

Part to be tightened	Thread size	Q'ty	Tightening torque		
			Nm	m·kg	ft·lb
Stator	M6 × 1.0	2	8	0.8	5.8
Rotor	M10 × 1.25	1	33	3.3	24
Ignition coil	M6 × 1.0	2	7	0.7	5.1

EC220001
GENERAL TORQUE SPECIFICATIONS

This chart specifies torque for standard fasteners with standard I.S.O. pitch threads. Torque specifications for special components or assemblies are included in the applicable sections of this book. To avoid warpage, tighten multi-fastener assemblies in a crisscross fashion, in progressive stages, until full torque is reached. Unless otherwise specified, torque specifications call for clean, dry threads. Components should be at room temperature.



A: Distance between flats
B: Outside thread diameter

A (Nut)	B (Bolt)	TORQUE SPECIFICATION		
		Nm	m•kg	ft•lb
10 mm	6 mm	6	0.6	4.3
12 mm	8 mm	15	1.5	11
14 mm	10 mm	30	3.0	22
17 mm	12 mm	55	5.5	40
19 mm	14 mm	85	8.5	61
22 mm	16 mm	130	13	94

EC230000
DEFINITION OF UNITS

Unit	Read	Definition	Measure
mm cm	millimeter centimeter	10^{-3} meter 10^{-2} meter	Length Length
kg	kilogram	10^3 gram	Weight
N	Newton	1 kg $\times$ m/sec^2	Force
Nm m • kg	Newton meter Meter kilogram	N $\times$ m m $\times$ kg	Torque Torque
Pa	Pascal	N/m^2	Pressure
N/mm	Newton per millimeter	N/mm	Spring rate
L cm^3	Liter Cubic centimeter	— —	Volume or capacity Volume or capacity
r/min	Revolution per minute	—	Engine speed

CARACTERISTIQUES

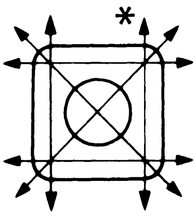
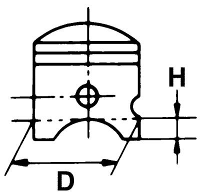
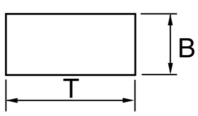
CARACTERISTIQUES GENERALES

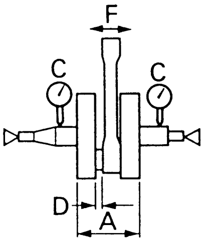
Nom du modèle:	YZ85	YZ85LW
	YZ85S (USA) YZ85LC (EUROPE) YZ85(S) (CDN, AUS, NZ, ZA)	YZ85LW (EUROPE) YZ85LWS (AUS, NZ)
Numéro de code de modèle:	YZ85	YZ85LW
	5PA7 (USA, CDN, EUROPE, NZ, ZA) 5PA8 (AUS)	5SH7 (EUROPE, NZ) 5SH8 (AUS)
Dimensions:	YZ85	YZ85LW
Longueur hors tout	1.821 mm (71,7 in) (USA, S, NZ, ZA) 1.818 mm (71,6 in) (F, D, I, GB, E, CDN, AUS)	1.903 mm (74,9 in)
Largeur hors tout	758 mm (28,9 in)	←
Hauteur hors tout	1.161 mm (45,7 in)	1.205 mm (47,4 in)
Hauteur de la selle	864 mm (34,0 in)	904 mm (35,6 in)
Empattement	1.258 mm (49,5 in) (USA, S, NZ, ZA) 1.255 mm (49,4 in) (F, D, I, GB, E, CDN, AUS)	1.286 mm (50,6 in)
Garde au sol minimale	351 mm (13,8 in)	393 mm (15,5 in)
Poids net:	YZ85	YZ85LW
Avec réservoir d'huile et réservoir de carburant remplis	71 kg (156,5 lb)	73,9 kg (162,9 lb)
Moteur:		
Type de moteur	Moteur 2 temps refroidi par liquide, essence	
Disposition des cylindres	Monocylindre, incliné vers l'avant	
Cylindrée	84,7 cm^3 (2,98 lmp oz, 2,86 US oz)	
Alésage × course	47,5 × 47,8 mm (1,870 × 1,882 in)	
Taux de compression	8,2 : 1	
Système de démarrage	Kick	
Système de graissage:	Prémélange (30 : 1) (Yamalube 2-R)	
Type d'huile (2 temps):		
Huile de transmission	Yamalube 4 (10W-30) ou SAE 10W-30 type SE	
Vidange périodique	0,50 L (0,44 Imp qt, 0,52 US qt)	
Quantité totale	0,55 L (0,48 Imp qt, 0,58 US qt)	
Quantité de liquide de refroidissement (tout circuit compris):	0,54 L (0,48 Imp qt, 0,57 US qt)	
Filtre à air:	Elément type humide	

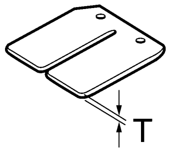
Carburant:		
Type	Essence super sans plomb uniquement, avec un IOR égal ou supérieur à 95. (Sauf pour ZA) Supercarburant (ZA)	
Capacité du réservoir	5,0 L (1,10 Imp gal, 1,32 US gal)	
Carburateur:		
Type/fabricant	PWK28/KEIHIN	
Bougie:		
Type/fabricant	BR10EG/NGK (à résistance)	
Ecartement	0,5 à 0,6 mm (0,020 à 0,024 in)	
Type d'embrayage:	Humide, multidisque	
Boîte de vitesse:	YZ85	YZ85LW
Système de réduction primaire	Pignon	←
Taux de réduction primaire	65/18 (3,611)	←
Système de réduction secondaire	Entraînement par chaîne	←
Taux de réduction secondaire	47/14 (3,357) (USA, S, NZ, ZA) 48/14 (3,429) (F, D, I, GB, E, CDN, AUS)	52/14 (3,714)
Type de boîte de vitesse	Prise constante, 6-rapports	←
Commande	Pied gauche	←
Taux de réduction: 1ère	27/11 (2,454)	←
2ème	32/17 (1,882)	←
3ème	26/17 (1,529)	←
4ème	22/17 (1,294)	←
5ème	26/23 (1,130)	←
6ème	25/25 (1,000)	←
Châssis:	YZ85	YZ85LW
Type de cadre	Simple berceau dédoublé	←
Angle de chasse	26,3°	26,9°
Chasse	88 mm (3,46 in)	105,5 mm (4,15 in)
Pneus:	YZ85	YZ85LW
Type	Avec chambre à air	←
Taille (avant)	70/100-17 40M	70/100-19 42M
Taille (arrière)	90/100-14 49M	90/100-16 52M
Pression de gonflage (avant et arrière)	100 kPa (1,0 kgf/cm^2, 15 psi)	←
Freins:		
Type de frein avant	Frein monodisque	
Commande	Right hand operation	
Type de frein arrière	Frein monodisque	
Commande	Pied droit	
Suspension:		
Suspension avant	Fourche télescopique	
Suspension arrière	Bras oscillant (suspension monocross à bras)	

Amortisseur:		
Amortisseur avant	Ressort hélicoïdal/pneumatique, amortisseur à huile	
Amortisseur arrière	Ressort hélicoïdal/pneumatique, amortisseur hydraulique	
Débattement des roues:	YZ85	YZ85LW
Roue avant	275 mm (10,8 in)	←
Roue arrière	282 mm (11,1 in)	287 mm (11,3 in)
Partie électrique:		
Système d'allumage	Volant magnétique CDI	

CARACTERISTIQUES D’ENTRETIEN
MOTEUR

Elément	Standard	Limite
Culasse:		
Capacité de la chambre de combustion	7,14 cm^3 (0,25 Imp oz, 0,24 US oz)	----
Limite de déformation	----	0,03 mm (0,0012 in)
		
Cylindre:		
Alésage	47,500 à 47,514 mm (1,8701 à 1,8706 in)	47,6 mm (1,8740 in)
Limite de conicité	----	0,05 mm (0,0020 in)
Limite d’ovalisation	----	0,01 mm (0,0004 in)
Piston:		
Jeu du piston dans le cylindre	0,040 à 0,045 mm (0,0016 à 0,0018 in)	0,1 mm (0,004 in)
Taille du piston “D”	47,457 à 47,472 mm (1,8684 à 1,8690 in)	----
		
Point de mesure “H”	20 mm (0,79 in)	----
Excentrement du piston	1,0 mm (0,039 in)/côté EX	----
Diamètre intérieur de l’alésage de l’axe de piston	14,004 à 14,015 mm (0,5513 à 0,5518 in)	14,040 mm (0,5528 in)
Diamètre extérieur de l’axe de piston	13,996 à 14,000 mm (0,5510 à 0,5512 in)	13,975 mm (0,5502 in)
Segment:		
		
Type	Plat	----
Dimensions (B × T)	0,8 × 2,0 mm (0,031 × 0,079 in)	----
Ecartement des becs (segment monté)	0,30 à 0,45 mm (0,012 à 0,018 in)	0,80 mm (0,031 in)
Jeu latéral (monté)	0,030 à 0,065 mm (0,001 à 0,003 in)	0,1 mm (0,004 in)

Elément	Standard	Limite
Vilebrequin:		
Largeur du vilebrequin "A"	44,90 à 44,95 mm (1,768 à 1,770 in)	----
Limite de déformation "C"	0,03 mm (0,0012 in)	0,08 mm (0,003 in)
Jeu latéral de tête de bielle "D"	0,20 à 0,70 mm (0,008 à 0,028 in)	----
Jeu de pied de bielle "F"	0,5 à 1,2 mm (0,020 à 0,047 in)	2,0 mm (0,08 in)
		
Embrayage:		
Epaisseur du disque de friction	2,9 à 3,1 mm (0,114 à 0,122 in)	2,7 mm (0,106 in)
Quantité	7	----
Epaisseur du disque d'embrayage	1,8 à 2,2 mm (0,071 à 0,087 in)	----
Quantité	6	----
Limite de déformation	----	0,1 mm (0,004 in)
Longueur libre de ressort d'embrayage	34,0 mm (1,34 in)	32,0 mm (1,26 in)
Quantité	5	----
Jeu de butée de cloche d'embrayage	0,10 à 0,35 mm (0,0039 à 0,0138 in)	----
Jeu radial de cloche d'embrayage	0,022 à 0,051 mm (0,0009 à 0,0020 in)	----
Méthode de débrayage	Poussée interne, poussée par came	----
Sélecteur:		
Type de sélecteur	Tambour de came et barre de guidage	----
Limite de flexion de barre de guidage	----	0,05 mm (0,002 in)
Kick:		
Type	Kick et type à engrenage	----
Carburateur:		
Type/fabricant	PWK28/KEIHIN	----
Marque d'identification	5PA1 00	----
Gicleur principal (M.J)	N° 138	----
Aiguille - position du clip (J.N)	NBKF-2	----
Gicleur principal (N.J)	ø3,4	----
Echancrure (C.A)	3,0	----
Gicleur de ralenti (P.J)	N° 45	----
Vis de richesse (à titre d'exemple uniquement) (P.A.S)	2	----
Gicleur de démarreur (G.S)	N° 62	----
Hauteur du flotteur (F.H)	18 à 20 mm (0,71 à 0,79 in)	----

Elément	Standard	Limite
Soupape flexible: 		
Epaisseur “T”	0,42 mm (0,017 in)	----
Hauteur de butée de soupape	7,4 à 7,8 mm (0,291 à 0,307 in)	----
Limite de flexion de soupape	----	0,2 mm (0,008 in)
Refroidissement:		
Taille du faisceau du radiateur		
Largeur	117,8 mm (4,64 in)	----
Hauteur	240 mm (9,45 in)	----
Epaisseur	32 mm (1,26 in)	----
Pression d’ouverture du bouchon de radiateur	95 à 125 kPa (0,95 à 1,25 kg/cm^2, 13,5 à 17,8 psi)	----
Capacité du radiateur	0,32 L (0,28 Imp qt, 0,34 US qt)	----
Pompe à eau		
Type	Pompe centrifuge à aspiration unique	----

Pièce à serrer	Diamètre du filet	Qté	Couple de serrage		
			Nm	m·kg	ft·lb
Bougie	M14 × 1,25	1	20	2,0	14
Culasse (écrou)	M8 × 1,25	4	30	3,0	22
(goujon)	M8 × 1,25	4	13	1,3	9,4
Cylindre (écrou)	M8 × 1,25	4	28	2,8	20
(goujon)	M8 × 1,25	4	13	1,3	9,4
Rotor	M8 × 1,25	1	14	1,4	10
Boulon de vidange du liquide de refroidissement	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Carter de pompe à eau	M6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
Elément de filtre à air	M6 × 1,0	1	2	0,2	1,4
Raccord du carburateur	M6 × 1,0	4	8	0,8	5,8
Soupape flexible	M3 × 0,5	4	1	0,1	0,7
Tuyau d’échappement	M6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
Support du tuyau d’échappement	M6 × 1,0	1	12	1,2	8,7
Silencieux	M6 × 1,0	1	12	1,2	8,7
Fibre (silencieux)	M6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
Carter	M6 × 1,0	11	8	0,8	5,8
Demi-carter gauche	M6 × 1,0	4	5	0,5	3,6
Demi-carter droit	M6 × 1,0	4	10	1,0	7,2
Demi-carter droit	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Couvercle d’embrayage	M6 × 1,0	6	10	1,0	7,2
Boulon de vidange d’huile de boîte de vitesses	M8 × 1,25	1	10	1,0	7,2
Pédale de kick	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Pignon de transmission primaire	M12 × 1,0	1	79	7,9	57
Noix d’embrayage	M12 × 1,0	1	70	7,0	50
Ressort d’embrayage	M5 × 0,8	5	6	0,6	4,3
Pignon d’entraînement	M16 × 1,0	1	60	6,0	43
Butoir de roulement de demi-carter	M6 × 1,0	2	8	0,8	5,8
Support de bague d’étanchéité de carter	M8 × 1,25	1	20	2,0	14
Pédale de changement de vitesse	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2

CHASSIS
YZ85

Elément	Standard		Limite
Système de direction:			
Type de roulement de direction	Roulement à rouleaux coniques		----
Suspension avant:			
Débattement de fourche	275 mm (10,8 in)		----
Longueur libre de ressort de fourche	430 mm (16,9 in)		425 mm (16,7 in)
Raideur totale, standard	K = 2,84 N/mm (0,29 kg/mm, 16,2 lb/in)		----
Ressort optionnel	Oui		----
Capacité d’huile	318 cm^3 (11,2 Imp oz, 10,8 US oz)		----
Niveau d’huile	90 mm (3,54 in)		----
<Min. à Max.> (Du sommet du fourreau, tube plongeur et tige d’amortisseur entièrement comprimés sans ressort.)	80 à 120 mm (3,15 à 4,72 in)		----
Type d’huile	Huile pour suspension “01”		----
Diamètre extérieur du tube plongeur	36 mm (1,42 in)		----
Extrémité supérieure de la fourche avant	24 mm (0,94 in)		----
Suspension arrière:	USA, CDN, AUS, NZ, ZA	EUROPE	
Débattement d’amortisseur	102 mm (4,02 in)	←	----
Longueur de ressort libre	220 mm (8,66 in)	←	----
Longueur de raccord	215 mm (8,46 in)	212 mm (8,35 in)	----
<Min. à Max.>	202,5 à 218,5 mm (7,97 à 8,60 in)	←	----
Raideur totale, standard	K = 49,0 N/mm (5,00 kg/mm, 280,0 lb/in)	K = 45,0 N/mm (4,60 kg/mm, 257,6 lb/in)	----
Ressort optionnel	Oui	←	----
Pression du gaz enfermé	1.000 kPa (10 kg/cm^2, 142 psi)	←	----
Bras oscillant:			
Limite de jeu du bras oscillant			
Extrémité	----		1,0 mm (0,04 in)

Elément	Standard	Limite
Roue:		
Type de roue avant	Roue à rayons	----
Type de roue arrière	Roue à rayons	----
Taille/matériau de la jante avant	17 × 1,40/Aluminium	----
Taille/matériau de la jante arrière	14 × 1,60/Aluminium	----
Limite de voilage de la jante:		
Radial	----	2,0 mm (0,08 in)
Latéral	----	2,0 mm (0,08 in)
Chaîne de transmission:		
Type/fabricant	DID428DS/DAIDO	----
Nombre de maillons	117 maillons + attache	----
Jeu de la chaîne	35 à 45 mm (1,4 à 1,8 in)	----
Longueur de la chaîne (10 maillons)	----	122,1 mm (4,81 in)
Frein à disque avant:		
Diamètre extérieur × Epaisseur	220 × 3,0 mm (8,66 × 0,12 in)	220 × 2,5 mm (8,66 × 0,10 in)
Limite de déflexion	----	0,15 mm (0,006 in)
Epaisseur de plaquette	4,0 mm (0,16 in)	0,8 mm (0,03 in)
Diamètre intérieur du maître cylindre	11,0 mm (0,433 in)	----
Diamètre intérieur du cylindre d'étrier	22,22 mm (0,875 in) × 2	----
Type de liquide de frein	DOT n° 4	----
Frein à disque arrière:		
Diamètre extérieur × Epaisseur	190 × 3,0 mm (7,84 × 0,12 in)	190 × 2,5 mm (7,84 × 0,12 in)
Limite de déflexion	----	0,15 mm (0,006 in)
Epaisseur de plaquette	3,7 mm (0,15 in)	1,0 mm (0,04 in)
Diamètre intérieur du maître cylindre	12,7 mm (0,500 in)	----
Diamètre intérieur du cylindre d'étrier	27,0 mm (1,063 in) × 1	----
Type de liquide de frein	DOT n° 4	----
Levier et pédale de frein:		
Position du levier de frein	95 mm (3,74 in)	----
Hauteur de la pédale de frein (distance verticale sous le sommet du repose-pied)	4 à 10 mm (0,16 à 0,39 in)	----
Jeu du levier d'embrayage (extrémité du levier)	10 à 15 mm (0,39 à 0,59 in)	----
Jeu de la poignée des gaz	3 à 5 mm (0,12 à 0,20 in)	----

YZ85LW

Elément	Standard		Limite
Système de direction:			
Type de roulement de direction	Roulement à rouleaux coniques		----
Suspension avant:			
Débattement de fourche avant	275 mm (10,8 in)		----
Longueur libre de ressort de fourche	430 mm (16,9 in)		425 mm (16,7 in)
Raideur totale, standard	K = 2,94 N/mm (0,30 kg/mm, 16,8 lb/in)		----
Ressort optionnel	Oui		----
Capacité d’huile	318 cm^3 (11,2 Imp oz, 10,8 US oz)		----
Niveau d’huile	90 mm (3,54 in)		----
<Min. à Max.> (Du sommet du fourreau, tube plongeur et tige d’amortisseur entièrement comprimés sans ressort.)	80 à 120 mm (3,15 à 4,72 in)		----
Type d’huile	Huile pour suspension “01”		----
Diamètre extérieur du tube plongeur	36 mm (1,42 in)		----
Extrémité supérieure de la fourche avant	Zéro mm (zéro in)		----
Suspension arrière:	AUS, NZ	EUROPE	
Débattement d’amortisseur	102 mm (4,02 in)	←	----
Longueur de ressort libre	220 mm (8,66 in)	←	----
Longueur de raccord	207 mm (8,15 in)	212 mm (8,35 in)	----
<Min. à Max.>	202,5 à 218,5 mm (7,97 à 8,60 in)	←	----
Raideur totale, standard	K = 51,0 N/mm (5,20 kg/mm, 291,2 lb/in)	K = 47,0 N/mm (4,80 kg/mm, 268,8 lb/in)	----
Ressort optionnel	Oui	←	----
Pression du gaz enfermé	1.000 kPa (10 kg/cm^2, 142 psi)	←	----
Bras oscillant:			
Limite de jeu du bras oscillant			
Extrémité	----		1,0 mm (0,04 in)

Elément	Standard	Limite
Roue:		
Type de roue avant	Roue à rayons	----
Type de roue arrière	Roue à rayons	----
Taille/matériau de la jante avant	19 × 1,40/Aluminium	----
Taille/matériau de la jante arrière	16 × 1,85/Aluminium	----
Limite de voilage de la jante:		
Radial	----	2,0 mm (0,08 in)
Latéral	----	2,0 mm (0,08 in)
Chaîne de transmission:		
Type/fabricant	DID428DS/DAIDO	----
Nombre de maillons	123 maillons + attache	----
Jeu de la chaîne	35 à 45 mm (1,4 à 1,8 in)	----
Longueur de la chaîne (10 maillons)	----	122,1 mm (4,81 in)
Frein à disque avant:		
Diamètre extérieur × Epaisseur	220 × 3,0 mm (8,66 × 0,12 in)	220 × 2,5 mm (8,66 × 0,10 in)
Limite de déflexion	----	0,15 mm (0,006 in)
Epaisseur de plaquette	4,0 mm (0,16 in)	0,8 mm (0,03 in)
Diamètre intérieur du maître cylindre	11,0 mm (0,433 in)	----
Diamètre intérieur du cylindre d'étrier	22,22 mm (0,875 in) × 2	----
Type de liquide de frein	DOT n° 4	----
Frein à disque arrière:		
Diamètre extérieur × Epaisseur	190 × 3,0 mm (7,84 × 0,12 in)	190 × 2,5 mm (7,84 × 0,12 in)
Limite de déflexion	----	0,15 mm (0,006 in)
Epaisseur de plaquette	3,7 mm (0,15 in)	1,0 mm (0,04 in)
Diamètre intérieur du maître cylindre	12,7 mm (0,500 in)	----
Diamètre intérieur du cylindre d'étrier	27,0 mm (1,063 in) × 1	----
Type de liquide de frein	DOT n° 4	----
Levier et pédale de frein:		
Position du levier de frein	95 mm (3,74 in)	----
Hauteur de la pédale de frein (distance verticale sous le sommet du repose-pied)	4 à 10 mm (0,16 à 0,39 in)	----
Jeu du levier d'embrayage (au pivot du levier)	10 à 15 mm (0,39 à 0,59 in)	----
Jeu de la poignée des gaz	3 à 5 mm (0,12 à 0,20 in)	----

	Pièce à serrer	Diamètre du filet	Qté	Couple de serrage		
				Nm	m·kg	ft·lb
△	Té supérieur et fourreau	M8 × 1,25	2	22	2,2	16
△	Té inférieur et fourreau	M8 × 1,25	4	20	2,0	14
△	Té supérieur et arbre de direction	M22 × 1,0	1	125	12,5	90
△	Demi-palier de guidon et té supérieur	M8 × 1,25	4	27	2,7	19
△	Bras de direction et écrou de blocage de la direction	M25 × 1,0	1	Voir N.B.		
	Fourche avant et bouchon de tube de fourche	M40 × 1,0	2	28	2,8	20
	Fourche avant et valve de réglage	M22 × 1,0	2	55	5,5	40
	Bouchon de tube de fourche et tige d’amortisseur	M10 × 1,0	2	15	1,5	11
	Vis de purge de fourche et bouchon de tube de fourche	M5 × 0,8	2	1	0,1	0,7
	Fourche et protection de fourche	M6 × 1,0	6	7	0,7	5,1
	Fourche et guide de durit de frein	M5 × 0,8	1	4	0,4	2,2
	Fourche et support de durit de frein	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
	Capuchon de la poignée de gaz	M5 × 0,8	2	4	0,4	2,2
	Couvercle du logement de câble des gaz	M4 × 0,7	2	1	0,1	0,7
△	Maître-cylindre de frein avant	M6 × 1,0	2	9	0,9	6,5
	Boulon de montage du levier de frein	M6 × 1,0	1	6	0,6	4,3
	Ecrou de montage du levier de frein	M6 × 1,0	1	6	0,6	4,3
	Contre-écrou de réglage de position du levier de frein	M6 × 1,0	1	5	0,5	3,6
	Demi-palier de levier d’embrayage	M5 × 0,8	2	4	0,4	2,2
	Couvercle de maître-cylindre de frein avant	M4 × 0,7	2	2	0,2	1,4
△	Boulon raccord de durit de frein avant	M10 × 1,25	2	26	2,6	19
△	Fourche avant et support d’étrier de frein	M8 × 1,25	2	30	3,0	22
△	Boulon du support d’étrier de frein	M8 × 1,25	1	23	2,3	17
△	Etrier de frein avant et vis de purge	M7 × 1,0	1	6	0,6	4,3
△	Etrier de frein arrière et support d’étrier de frein	M8 × 1,25	2	23	2,3	17
△	Etrier de frein arrière et goupille de plaquette	M10 × 1,0	2	18	1,8	13
△	Etrier de frein arrière et vis de purge	M8 × 1,25	1	6	0,6	4,3
△	Axe de roue avant et écrou d’axe	M12 × 1,25	1	70	7,0	50
△	Disque de frein avant	M6 × 1,0	3	12	1,2	8,7
△	Disque de frein arrière	M6 × 1,0	4	12	1,2	8,7
△	Maître-cylindre de frein arrière	M6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
	Réservoir de liquide du frein arrière	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
△	Boulon raccord de durit de frein arrière	M10 × 1,25	2	26	2,6	19
△	Axe de roue arrière et écrou d’axe	M14 × 1,5	1	90	9,0	65

N.B.:

1. Serrer d’abord l’écrou crénelé à 38 Nm (3,8 m • kg, 27 ft • lb) à l’aide d’une clé à ergots, puis le desserrer d’un tour.
2. Resserrer l’écrou crénelé à 4 Nm (0,4 m • kg, 2,9 ft • lb).

	Pièce à serrer	Diamètre du filet	Qté	Couple de serrage		
				Nm	m·kg	ft·lb
△	Valve de roue rayon)	—	64	3	0,3	2,2
△	Couronne arrière	M8 × 1,25	4	42	4,2	30
	Protection d'étrier de frein arrière	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
	Boulon et écrou de réglage de l'extracteur de chaîne d'entraînement	M8 × 1,25	2	16	1,6	11
	Support du moteur:					
△	Moteur et cadre (avant)	M10 × 1,25	1	69	6,9	50
△	Moteur et cadre (inférieur)	M10 × 1,25	1	69	6,9	50
△	Arbre de pivot et écrou	M12 × 1,25	1	63	6,3	45
△	Bras relais et cadre	M10 × 1,25	1	54	5,4	39
△	Bras relais et bielle	M12 × 1,25	1	53	5,3	38
△	Bielle et bras oscillant	M12 × 1,25	1	53	5,3	38
△	Amortisseur arrière et cadre	M10 × 1,25	1	36	3,6	25
△	Amortisseur arrière et bras relais	M10 × 1,25	1	36	3,6	25
△	Cadre arrière (supérieur)	M8 × 1,25	1	26	2,6	19
△	Cadre arrière (inférieur)	M8 × 1,25	2	16	1,6	11
	Bras oscillant et support de durit de frein	M5 × 0,8	4	1	0,1	0,7
	Tendeur de chaîne de transmission (supérieur)	M8 × 1,25	1	23	2,3	17
	Tendeur de chaîne de transmission (inférieur)	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
	Support de chaîne de transmission	M8 × 1,25	2	16	1,6	11
	Couvercle de support de chaîne de transmission	M6 × 1,0	1	7	0,7	5,1
	Fixation et bras oscillant	M6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
△	Réservoir de carburant	M6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
△	Robinet de carburant	M6 × 1,0	2	4	0,4	2,9
	Support de réservoir de carburant et réservoir de carburant	M6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
	Support de positionnement de la selle et réservoir de carburant	M6 × 1,0	1	7	0,7	5,1
	Cache de radiateur	M6 × 1,0	3	4	0,4	2,9
	Garde-boue avant	M6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
	Garde-boue arrière	M6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
	Bavette	M6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
	Cache latéral	M6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
	Selle	M6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
	Plaque de numéro	M6 × 1,0	1	7	0,7	5,1

N.B.:

Le couple de serrage des parties marquées △- doit être vérifié après le rodage ou avant chaque course.

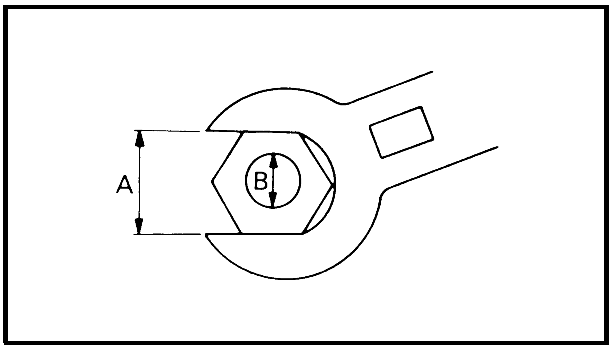
PARTIE ELECTRIQUE

Elément	Standard	Limite
Système d'allumage:		
Avance à l'allumage (avant PMH)	0,9 mm (0,035 in)	----
Type de dispositif d'avance	Electrique	----
CDI:		
Modèle/fabricant de la magnéto (stator)	5PA-00/YAMAHA	----
Résistance de la bobine de charge 1 (couleur)	720 à 1.080 Ω à 20 °C (68 °F) (Vert/Blanc – Noir/Rouge)	----
Résistance de la bobine de charge 2 (couleur)	44 à 66 Ω à 20 °C (68 °F) (Noir – Vert/Bleu)	----
Résistance de la bobine d'excitation (couleur)	248 à 372 Ω à 20 °C (68 °F) (Vert/Bleu – Blanc/Rouge)	----
Modèle/fabricant du bloc CDI	5PA-00/YAMAHA	----
Bobine d'allumage:		
Modèle/fabricant	5PA-00/YAMAHA	----
Longueur minimum d'étincelle	6 mm (0,24 in)	----
Résistance de l'enroulement primaire	0,18 à 0,28 Ω à 20 °C (68 °F)	----
Résistance de l'enroulement secondaire	6,3 à 9,5 kΩ à 20 °C (68 °F)	----
Capuchon de bougie:		
Résistance	4 à 6 kΩ à 20 °C (68 °F)	----

Pièce à serrer	Diamètre du filet	Qté	Couple de serrage		
			Nm	m·kg	ft·lb
Stator	M6 × 1,0	2	8	0,8	5,8
Rotor	M10 × 1,25	1	33	3,3	24
Bobine d'allumage	M6 × 1,0	2	7	0,7	5,1

CARACTERISTIQUES GENERALES DE COUPLE

Ce tableau spécifie les couples de serrage des attaches standard avec filet à pas I.S.O. standard. Les spécifications de couple pour les composants ou ensembles spéciaux sont indiquées dans les sections appropriées de ce manuel. Pour éviter toute déformation, serrer les ensembles à plusieurs attaches en procédant en ordre croisé, par étapes progressives, jusqu'à ce que le couple final soit atteint. Sauf indication contraire, les spécifications de couple s'entendent pour des filets propres et secs. Les éléments doivent être à température ambiante.



A: Distance entre les plats
B: Diamètre extérieur du filet

A (Ecrou)	B (Boulon)	SPECIFICATION DE COUPLE		
		Nm	m•kg	ft•lb
10 mm	6 mm	6	0,6	4,3
12 mm	8 mm	15	1,5	11
14 mm	10 mm	30	3,0	22
17 mm	12 mm	55	5,5	40
19 mm	14 mm	85	8,5	61
22 mm	16 mm	130	13	94

DEFINITION DES UNITES

Unité	Signification	Définition	Mesure
mm cm	millimètre centimètre	10^{-3} mètre 10^{-2} mètre	Longueur Longueur
kg	kilogramme	10^{3} gramme	Poids
N	Newton	1 kg × m/sec^{2}	Force
Nm m•kg	Newton-mètre Mètre kilogramme	N × m m × kg	Couple Couple
Pa	Pascal	N/m^{2}	Pression
N/mm	Newton par millimètre	N/mm	Raideur de ressort
L cm^{3}	Litre Centimètre cube	— —	Volume ou contenance Volume ou contenance
tr/min	Tours par minute	—	Régime du moteur

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATENS

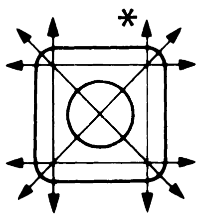
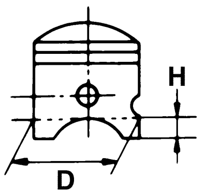
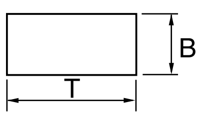
Modell	YZ85	YZ85LW
	YZ85S (USA) YZ85LC (EUROPA) YZ85(S) (CDN, AUS, NZ, ZA)	YZ85LW (EUROPA) YZ85LWS (AUS, NZ)
Modellcode	YZ85	YZ85LW
	5PA7 (USA, CDN, EUROPA, NZ, ZA) 5PA8 (AUS)	5SH7 (EUROPA, NZ) 5SH8 (AUS)
Abmessungen	YZ85	YZ85LW
Gesamtlänge	1.821 mm (71,7 in) (USA, S, NZ, ZA) 1.818 mm (71,6 in) (F, D, I, GB, E, CDN, AUS)	1.903 mm (74,9 in)
Gesamtbreite	758 mm (28,9 in)	←
Gesamthöhe	1.161 mm (45,7 in)	1.205 mm (47,4 in)
Sitzhöhe	864 mm (34,0 in)	904 mm (35,6 in)
Radstand	1.258 mm (49,5 in) (USA, S, NZ, ZA) 1.255 mm (49,4 in) (F, D, I, GB, E, CDN, AUS)	1.286 mm (50,6 in)
Mindest-Bodenfreiheit	351 mm (13,8 in)	393 mm (15,5 in)
Grundgewicht	YZ85	YZ85LW
Öl und Kraftstoff aufgefüllt	71 kg (156,5 lb)	73,9 kg (162,9 lb)
Motor		
Motortyp	Flüssigkeitsgekühlter 2-Takt-Benzinmotor	
Zylinderanordnung	Einzylinder, nach vorn geneigt	
Hubraum	84,7 cm^3 (2,98 Imp oz, 2,86 US oz)	
Bohrung × Hub	47,5 × 47,8 mm (1,870 × 1,882 in)	
Verdichtungsverhältnis	8,2 : 1	
Startsystem	Kickstarter	
Schmiersystem	Premix (30 : 1) (Yamalube 2-R)	
Ölsorte und -viskosität (2-Takt)		
Getriebeöl	Yamalube 4 (10W-30) oder SAE 10W-30 type SE Motoröl	
Regelmäßiger Ölwechsel	0,50 L (0,44 Imp qt, 0,52 US qt)	
Gesamt-Füllmenge	0,55 L (0,48 Imp qt, 0,58 US qt)	
Kühlflüssigkeits-Füllmenge (einschließlich aller Leitungen)	0,54 L (0,48 Imp qt, 0,57 US qt)	
Luftfilter	Naßfilter-Einsatz	

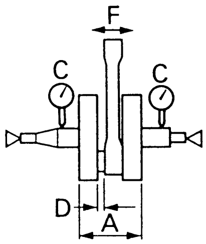
Kraftstoff		
Typ	Bleifreies Superbenzin mit einer Research-Oktanzahl (ROZ) von 95 oder höher. (Außer für ZA) Superbenzin (Für ZA)	
Tankinhalt	5,0 L (1,10 Imp gal, 1,32 US gal)	
Vergaser		
Typ/Hersteller	PWK28/KEIHIN	
Zündkerze		
Typ/Hersteller	BR10EG/NGK (Widerstandstyp)	
Elektrodenabstand	0,5–0,6 mm (0,020–0,024 in)	
Kupplungstyp	Mehrscheiben-Naßkupplung	
Kraftübertragung	YZ85	YZ85LW
Primärantrieb	Zahnrad	←
Primäruntersetzung	65/18 (3,611)	←
Sekundärantrieb	Kettenantrieb	←
Sekundäruntersetzung	47/14 (3,357) (USA, S, NZ, ZA) 48/14 (3,429) (F, D, I, GB, E, CDN, AUS)	52/14 (3,714)
Getriebe	klauengeschaltetes 6-Gang	←
Schaltung	Fußschalthebel links	←
Untersetzungsverhältnis: 1. Gang	27/11 (2,454)	←
2. Gang	32/17 (1,882)	←
3. Gang	26/17 (1,529)	←
4. Gang	22/17 (1,294)	←
5. Gang	26/23 (1,130)	←
6. Gang	25/25 (1,000)	←
Fahrwerk	YZ85	YZ85LW
Bauart	Scheifenrohrrahmen mit geteiltem Unterzug	←
Lenkkopfwinkel	26,3°	26,9°
Nachlauf	88 mm (3,46 in)	105,5 mm (4,15 in)
Reifen	YZ85	YZ85LW
Typ	Schlauchreifen	←
Reifengröße (vorn)	70/100-17 40M	70/100-19 42M
Reifengröße (hinten)	90/100-14 49M	90/100-16 52M
Reifendruck (vorn und hinten)	100 kPa (1,0 kgf/cm², 15 psi)	←
Bremsanlage		
Vorderradbremse, Bauart	Einscheibenbremse	
Betätigung	Bedienung rechtsseitig	
Hinterradbremse, Bauart	Einscheibenbremse	
Betätigung	Fußbremspedal rechts	
Radaufhängung		
Vorn	Teleskopgabel	
Hinten	Monocross-Schwinge	

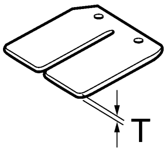
Federelemente		
Vorn	hydraulisch gedämpfte Teleskopgabel mit Spiralfeder	
Hinten	Federbein mit gasdruckunterstütztem Stoßdämpfer und Spiralfeder	
Federweg	YZ85	YZ85LW
Vorn	275 mm (10,8 in)	←
Hinten	282 mm (11,1 in)	287 mm (11,3 in)
Elektrische Anlage		
Zündsystem	CDI-Schwungradmagnetzünder	

WARTUNGSDATEN

MOTOR

Bezeichnung	Spezifikation	Grenzwert
Zylinderkopf		
Inhalt des Verbrennungsraums	7,14 cm^3 (0,25 Imp oz, 0,24 US oz)	----
Verzugsgrenze 	----	0,03 mm (0,0012 in)
Zylinder		
Bohrung	47,500–47,514 mm (1,8701–1,8706 in)	47,6 mm (1,8740 in)
Konizitäts-Grenzwert	----	0,05 mm (0,0020 in)
Max. Schlag	----	0,01 mm (0,0004 in)
Kolben		
Kolbenlaufspiel	0,040–0,045 mm (0,0016–0,0018 in)	0,1 mm (0,004 in)
Kolbendurchmesser “D” 	47,457–47,472 mm (1,8684–1,8690 in)	----
Meßpunkt “H”	20 mm (0,79 in)	----
Kolbenversatz	1,0 mm (0,039 in)/Auslaßseitig (EX)	----
Innendurchmesser der Kolbenbolzenbohrung	14,004–14,015 mm (0,5513–0,5518 in)	14,040 mm (0,5528 in)
Außendurchmesser des Kolbenbolzens	13,996–14,000 mm (0,5510–0,5512 in)	13,975 mm (0,5502 in)
Kolbenring 		
Typ	Gerade	----
Abmessungen (B × T)	0,8 × 2,0 mm (0,031 × 0,079 in)	----
Stoßspiel (eingebaut)	0,30–0,45 mm (0,012–0,018 in)	0,80 mm (0,031 in)
Ringnutspiel (eingebaut)	0,030–0,065 mm (0,001–0,003 in)	0,1 mm (0,004 in)

Bezeichnung	Spezifikation	Grenzwert
Kurbelwelle 		
Kurbelbreite “A”	44,90–44,95 mm (1,768–1,770 in)	----
Schlag-Grenzwert “C”	0,03 mm (0,0012 in)	0,08 mm (0,003 in)
Pleuel-Axialspiel “D”	0,20–0,70 mm (0,008–0,028 in)	----
Kippspiel “F”	0,5–1,2 mm (0,020–0,047 in)	2,0 mm (0,08 in)
Kupplung		
Reibscheibenstärke	2,9–3,1 mm (0,114–0,122 in)	2,7 mm (0,106 in)
Anzahl	7	----
Kupplungsscheibendicke	1,8–2,2 mm (0,071–0,087 in)	----
Anzahl	6	----
Verzugsgrenze	----	0,1 mm (0,004 in)
Ungespannte Länge der Kupplungsfeder	34,0 mm (1,34 in)	32,0 mm (1,26 in)
Anzahl	5	----
Kupplungsgehäuse Axialspiel	0,10–0,35 mm (0,0039–0,0138 in)	----
Kupplungsgehäuse Radialspiel	0,022–0,051 mm (0,0009–0,0020 in)	----
Kupplungs-Ausrückmechanismus	Schraubenspindel, Druckstange	----
Schaltung		
Schaltmechanismus	Schaltwalze und Führungsstange	----
Max. Führungsstangenschlag	----	0,05 mm (0,002 in)
Kickstarter		
Bauart	Rastenmechanismus	----
Vergaser		
Typ/Hersteller	PWK28/KEIHIN	----
Kennzeichnung	5PA1 00	----
Hauptdüse (M.J)	Nr. 138	----
Lage des Düsennadel-Clips (J.N)	NBKF-2	----
Hauptdüse (N.J)	ø3,4	----
Konus (C.A)	3,0	----
Leerlaufdüse (P.J)	Nr. 45	----
Leerlaufluftdüse (Beispiel) (P.A.S)	2	----
Kaltstartdüse (G.S)	Nr. 62	----
Schwimmerhöhe (F.H)	18–20 mm (0,71–0,79 in)	----

Bezeichnung	Spezifikation	Grenzwert
Reed-Ventil 		
Dicke "T"	0,42 mm (0,0017 in)	----
Ventilanschlaghöhe	7,4–7,8 mm (0,291–0,307 in)	----
Max. Ventilbiegung	----	0,2 mm (0,008 in)
Kühlsystem		
Kühlerabmessungen		
Breite	117,8 mm (4,64 in)	----
Höhe	240 mm (9,45 in)	----
Dicke	32 mm (1,26 in)	----
Kühlerverschlußdeckel-Öffnungsdruck	95–125 kPa (0,95–1,25 kg/cm^2, 13,5–17,8 psi)	----
Kühlsystem-Fassungsvermögen	0,32 L (0,28 Imp qt, 0,34 US qt)	----
Wasserpumpe		
Bauart	Kreiselpumpe mit einfacher Zulauföffnung	----

Bauteil	Gewinde	Anz.	Anzugsmoment		
			Nm	m·kg	ft·lb
Zündkerze	M14 × 1,25	1	20	2,0	14
Zylinderkopf (Mutter)	M8 × 1,25	4	30	3,0	22
(Stehbolzen)	M8 × 1,25	4	13	1,3	9,4
Zylinder (Mutter)	M8 × 1,25	4	28	2,8	20
(Stehbolzen)	M8 × 1,25	4	13	1,3	9,4
Flügelrad	M8 × 1,25	1	14	1,4	10
Kühlflüssigkeits-Ablaßschraube	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Wasserpumpengehäuse	M6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
Luftfiltereinsatz	M6 × 1,0	1	2	0,2	1,4
Vergaserverbindung	M6 × 1,0	4	8	0,8	5,8
Reed-Ventil	M3 × 0,5	4	1	0,1	0,7
Krümmer	M6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
Krümmerschutz	M6 × 1,0	1	12	1,2	8,7
Schalldämpfer	M6 × 1,0	1	12	1,2	8,7
Faser (Schalldämpfer)	M6 × 1,0	2	12	1,2	8,7
Kurbelgehäuse	M6 × 1,0	11	8	0,8	5,8
Linker Kurbelgehäusedeckel	M6 × 1,0	4	5	0,5	3,6
Rechter Kurbelgehäusedeckel	M6 × 1,0	4	10	1,0	7,2
Rechter Kurbelgehäusedeckel	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Kupplungsdeckel	M6 × 1,0	6	10	1,0	7,2
Getriebeöl-Ablaßschraube	M8 × 1,25	1	10	1,0	7,2
Kickstarterhebel	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
Primärantriebszahnrad	M12 × 1,0	1	79	7,9	57
Kupplungsnabe	M12 × 1,0	1	70	7,0	50
Kupplungsfeder	M5 × 0,8	5	6	0,6	4,3
Antriebsritzel	M16 × 1,0	1	60	6,0	43
Kurbelkasten-Lageranschlag	M6 × 1,0	2	8	0,8	5,8
Öldichtungshalterung des Kurbelgehäuses	M8 × 1,25	1	20	2,0	14
Fußschalthebel	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2

FAHRWERK
YZ85

Bezeichnung	Spezifikation		Grenzwert
Lenkung			
Lenkkopflager	Kegelrollenlager		----
Federelement vorn			
Federweg Teleskopgabel	275 mm (10,8 in)		----
Ungespannte Länge der Gabelfeder	430 mm (16,9 in)		425 mm (16,7 in)
Standard-Federrate	K = 2,84 N/mm (0,29 kg/mm, 16,2 lb/in)		----
Umrüstmöglichkeiten	Ja		----
Ölmenge	318 cm^3 (11,2 Imp oz, 10,8 US oz)		----
Füllhöhe	90 mm (3,54 in)		----
<Min.–Max.> (Gemessen von der Oberkante des Standrohres, Gabel und Dämpferrohr vollständig eingefedert, ohne Gabelfeder.)	80–120 mm (3,15–4,72 in)		----
Ölsorte	Teleskopgabelöl “01”		----
Außendurchmesser des Innenrohres	36 mm (1,42 in)		----
Position der oberen Gabelbrücke	24 mm (0,94 in)		----
Federelement hinten	USA, CDN, AUS, NZ, ZA	EUROPA	
Federweg	102 mm (4,02 in)	←	----
Ungespannte Länge der Feder	220 mm (8,66 in)	←	----
Einbaulänge	215 mm (8,46 in)	212 mm (8,35 in)	----
<Min.–Max.>	202,5–218,5 mm (7,97–8,60 in)	←	----
Standard-Federrate	K = 49,0 N/mm (5,00 kg/mm, 280,0 lb/in)	K = 45,0 N/mm (4,60 kg/mm, 257,6 lb/in)	----
Umrüstmöglichkeiten	Ja	←	----
Gasdruck	1.000 kPa (10 kg/cm^2, 142 psi)	←	----
Schwinge			
Max. Axialspiel der Schwinge			
End	----		1,0 mm (0,04 in)

Bezeichnung	Spezifikation	Grenzwert
Räder		
Bauart Vorderrad	Speichenrad	----
Bauart Hinterrad	Speichenrad	----
Vorderrad-Felgengröße/Material	17 × 1,40/Aluminium	----
Hinterrad-Felgengröße/Material	14 × 1,60/Aluminium	----
Max. Felgenschlag:		
Höhenschlag	----	2,0 mm (0,08 in)
Seitenschlag	----	2,0 mm (0,08 in)
Antriebskette		
Typ/Hersteller	DID428DS/DAIDO	----
Anzahl der Kettenglieder	117 Glieder + Kettenschloß	----
Kettendurchhang	35–45 mm (1,4–1,8 in)	----
Länge von 10 Kettengliedern	----	122,1 mm (4,81 in)
Vorderrad-Scheibenbremse		
Außendurchmesser der Scheibe × Stärke	220 × 3,0 mm (8,66 × 0,12 in)	220 × 2,5 mm (8,66 × 0,10 in)
Max. Bremsscheibenverzug	----	0,15 mm (0,006 in)
Bremsbelagstärke	4,0 mm (0,16 in)	0,8 mm (0,03 in)
Innendurchmesser des Hauptbremszylinders	11,0 mm (0,433 in)	----
Innendurchmesser des Bremszylinders	22,22 mm (0,875 in) × 2	----
Bremsflüssigkeit	DOT 4	----
Hinterrad-Scheibenbremse		
Außendurchmesser der Scheibe × Stärke	190 × 3,0 mm (7,84 × 0,12 in)	190 × 2,5 mm (7,84 × 0,12 in)
Max. Bremsscheibenverzug	----	0,15 mm (0,006 in)
Bremsbelagstärke	3,7 mm (0,15 in)	1,0 mm (0,04 in)
Innendurchmesser des Hauptbremszylinders	12,7 mm (0,500 in)	----
Innendurchmesser des Bremszylinders	27,0 mm (1,063 in) × 1	----
Bremsflüssigkeit	DOT 4	----
Handbremshebel und Fußbremspedal		
Handbremshebelposition	95 mm (3,74 in)	----
Fußbremspedalhöhe (Abstand zur Fußrasten-Oberkante)	4–10 mm (0,16–0,39 in)	----
Kupplungshebelspiel (am Hebelende)	10–15 mm (0,39–0,59 in)	----
Gaszugspiel am Gasdrehgriff	3–5 mm (0,12–0,20 in)	----

YZ85LW

Bezeichnung	Spezifikation		Grenzwert
Lenkung			
Lenkkopflager	Kegelrollenlager		----
Federelement vorn			
Federweg Teleskopgabel	275 mm (10,8 in)		----
Ungespannte Länge der Gabelfeder	430 mm (16,9 in)		425 mm (16,7 in)
Standard-Federrate	K = 2,94 N/mm (0,30 kg/mm, 16,8 lb/in)		----
Umrüstmöglichkeiten	Ja		----
Ölmenge	318 cm^3 (11,2 Imp oz, 10,8 US oz)		----
Füllhöhe	90 mm (3,54 in)		----
<Min.–Max.> (Gemessen von der Oberkante des Standrohres, Gabel und Dämpferrohr vollständig eingefedert, ohne Gabelfeder.)	80–120 mm (3,15–4,72 in)		----
Ölsorte	Teleskopgabelöl “01”		----
Außendurchmesser des Innenrohres	36 mm (1,42 in)		----
Position der oberen Gabelbrücke	Null mm (null in)		----
Federelement hinten	AUS, NZ	EUROPA	
Federweg	102 mm (4,02 in)	←	----
Ungespannte Länge der Feder	220 mm (8,66 in)	←	----
Einbaulänge	207 mm (8,15 in)	212 mm (8,35 in)	----
<Min.–Max.>	202,5–218,5 mm (7,97–8,60 in)	←	----
Standard-Federrate	K = 51,0 N/mm (5,20 kg/mm, 291,2 lb/in)	K = 47,0 N/mm (4,80 kg/mm, 268,8 lb/in)	----
Umrüstmöglichkeiten	Ja	←	----
Gasdruck	1.000 kPa (10 kg/cm^2, 142 psi)	←	----
Schwinge			
Max. Axialspiel der Schwinge			
End	----		1,0 mm (0,04 in)

Bezeichnung	Spezifikation	Grenzwert
Räder		
Bauart Vorderrad	Speichenrad	----
Bauart Hinterrad	Speichenrad	----
Vorderrad-Felgengröße/Material	19 × 1,40/Aluminium	----
Hinterrad-Felgengröße/Material	16 × 1,85/Aluminium	----
Max. Felgenschlag:		
Höhenschlag	----	2,0 mm (0,08 in)
Seitenschlag	----	2,0 mm (0,08 in)
Antriebskette		
Typ/Hersteller	DID428DS/DAIDO	----
Anzahl der Kettenglieder	123 Glieder + Kettenschloß	----
Kettendurchhang	35–45 mm (1,4–1,8 in)	----
Länge von 10 Kettengliedern	----	122,1 mm (4,81 in)
Vorderrad-Scheibenbremse		
Außendurchmesser der Scheibe × Stärke	220 × 3,0 mm (8,66 × 0,12 in)	220 × 2,5 mm (8,66 × 0,10 in)
Max. Bremsscheibenverzug	----	0,15 mm (0,006 in)
Bremsbelagstärke	4,0 mm (0,16 in)	0,8 mm (0,03 in)
Innendurchmesser des Hauptbremszylinders	11,0 mm (0,433 in)	----
Innendurchmesser des Bremszylinders	22,22 mm (0,875 in) × 2	----
Bremsflüssigkeit	DOT 4	----
Hinterrad-Scheibenbremse		
Außendurchmesser der Scheibe × Stärke	190 × 3,0 mm (7,84 × 0,12 in)	190 × 2,5 mm (7,84 × 0,12 in)
Max. Bremsscheibenverzug	----	0,15 mm (0,006 in)
Bremsbelagstärke	3,7 mm (0,15 in)	1,0 mm (0,04 in)
Innendurchmesser des Hauptbremszylinders	12,7 mm (0,500 in)	----
Innendurchmesser des Bremszylinders	27,0 mm (1,063 in) × 1	----
Bremsflüssigkeit	DOT 4	----
Hand- und Fußbremshebel		
Handbremshebelposition	95 mm (3,74 in)	----
Fußbremspedalposition (Abstand zur Fußrasten-Oberkante)	4–10 mm (0,16–0,39 in)	----
Kupplungshebelspiel	10–15 mm (0,39–0,59 in)	----
Gaszugspiel am Gasdrehgriff	3–5 mm (0,12–0,20 in)	----

	Bauteil	Gewinde	Anz.	Anzugsmoment		
				Nm	m·kg	ft·lb
△	Oberbügel und Außenrohr	M8 × 1,25	2	22	2,2	16
△	Unterbügel und Außenrohr	M8 × 1,25	4	20	2,0	14
△	Oberbügel und Lenkschaft	M22 × 1,0	1	125	12,5	90
△	Lenkerhalter und Oberbügel	M8 × 1,25	4	27	2,7	19
△	Lenkschaft und Lenkringmutter	M25 × 1,0	1	Siehe Hinweis.		
	Teleskopgabel und Teleskopgabel-Kappenschraube	M40 × 1,0	2	28	2,8	20
	Teleskopgabel und Basisventil	M22 × 1,0	2	55	5,5	40
	Teleskopgabel-Kappenschraube und Dämpferstange	M10 × 1,0	2	15	1,5	11
	Teleskopgabel-Entlüftungsschraube und Teleskopgabel-Kappenschraube	M5 × 0,8	2	1	0,1	0,7
	Teleskopgabel und Teleskopgabelschutz	M6 × 1,0	6	7	0,7	5,1
	Teleskopgabel und Bremsschlauchführung	M5 × 0,8	1	4	0,4	2,2
	Teleskopgabel und Bremsschlauchhalter	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
	Gasdrehgriffkappe	M5 × 0,8	2	4	0,4	2,2
	Gaszugkappe	M4 × 0,7	2	1	0,1	0,7
△	Vorderrad-Bremshauptzylinder	M6 × 1,0	2	9	0,9	6,5
	Bremshebel-Befestigungsschraube	M6 × 1,0	1	6	0,6	4,3
	Bremshebel-Befestigungsmutter	M6 × 1,0	1	6	0,6	4,3
	Bremshebelpositionierungs-Sperrmutter	M6 × 1,0	1	5	0,5	3,6
	Kupplungshebelhalter	M5 × 0,8	2	4	0,4	2,2
	Vorderrad-Bremshauptzylinderkappe	M4 × 0,7	2	2	0,2	1,4
△	Vorderradbremsschlauch-Verbindungsschraube	M10 × 1,25	2	26	2,6	19
△	Teleskopgabel und Bremssattelhalter	M8 × 1,25	2	30	3,0	22
△	Bremssattel-Haltestift	M8 × 1,25	1	23	2,3	17
△	Vorderradbremssattel und Entlüftungsschraube	M7 × 1,0	1	6	0,6	4,3
△	Hinterradbremssattel und Bremssattelhalter	M8 × 1,25	2	23	2,3	17
△	Hinterradbremssattel und Bremsklotzstift	M10 × 1,0	2	18	1,8	13
△	Hinterradbremssattel und Entlüftungsschraube	M8 × 1,25	1	6	0,6	4,3
△	Vorderradachse und Achsmutter	M12 × 1,25	1	70	7,0	50
△	Vorderrad-Bremsscheibe	M6 × 1,0	3	12	1,2	8,7
△	Hinterrad-Bremsscheibe	M6 × 1,0	4	12	1,2	8,7
△	Hinterrad-Bremshauptzylinder	M6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
	Hinterrad-Bremsflüssigkeitsbehälter	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
△	Hinterradbremsschlauch-Verbindungsschraube	M10 × 1,25	2	26	2,6	19
△	Hinterradachse und Achsmutter	M14 × 1,5	1	90	9,0	65

HINWEIS:

1. Zuerst die Lenkkopfmutter auf etwa 38 Nm (3,8 m • kg, 27 ft • lb) mit dem Standard-Lenkkopfmutternschlüssel festziehen, danach die Lenkkopfmutter um eine Umdrehung lösen.
2. Die Lenkkopfmutter wieder auf 4 Nm (0,4 m • kg, 2,9 ft • lb) festziehen.

	Bauteil	Gewinde	Anz.	Anzugsmoment		
				Nm	m·kg	ft·lb
△	Nippel (Speiche)	—	64	3	0,3	2,2
△	Kettenrad	M8 × 1,25	4	42	4,2	30
	Hinterrad-Bremssattelschutz	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
	Antriebskettenspanner-Einstellschraube und Gegenmutter	M8 × 1,25	2	16	1,6	11
	Motoraufhängung					
△	Motor und Rahmen (Vorne)	M10 × 1,25	1	69	6,9	50
△	Motor und Rahmen (Unten)	M10 × 1,25	1	69	6,9	50
△	Schwingenachse und Mutter	M12 × 1,25	1	63	6,3	45
△	Umlenkhebel und Rahmen	M10 × 1,25	1	54	5,4	39
△	Umlenkhebel und Übertragungshebel	M12 × 1,25	1	53	5,3	38
△	Übertragungshebel und Schwinge	M12 × 1,25	1	53	5,3	38
△	Hinterer Stoßdämpfer und Rahmen	M10 × 1,25	1	36	3,6	25
△	Hinterer Stoßdämpfer und Umlenkhebel	M10 × 1,25	1	36	3,6	25
△	Rahmen-Hinterteil (oben)	M8 × 1,25	1	26	2,6	19
△	Rahmen-Hinterteil (unten)	M8 × 1,25	2	16	1,6	11
	Schwinge und Bremsschlauchhalter	M5 × 0,8	4	1	0,1	0,7
	Kettenspanner (oben)	M8 × 1,25	1	23	2,3	17
	Kettenspanner (unten)	M6 × 1,0	1	10	1,0	7,2
	Antriebskettenstütze	M8 × 1,25	2	16	1,6	11
	Abdeckung der Antriebskettenstütze	M6 × 1,0	1	7	0,7	5,1
	Dichtungsschutz und Schwinge	M6 × 1,0	2	10	1,0	7,2
△	Kraftstofftank	M6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
△	Kraftstoffhahn	M6 × 1,0	2	4	0,4	2,9
	Tankhalterung und Kraftstofftank	M6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
	Sitzstellklammer und Kraftstofftank	M6 × 1,0	1	7	0,7	5,1
	Kühlerabdeckung	M6 × 1,0	3	4	0,4	2,9
	Vorderes Schutzblech	M6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
	Hinteres Schutzblech	M6 × 1,0	4	7	0,7	5,1
	Schmutzabweiser	M6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
	Seitenabdeckung	M6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
	Sitz	M6 × 1,0	2	7	0,7	5,1
	Nummernschild	M6 × 1,0	1	7	0,7	5,1

HINWEIS:

△- die markierten Teile müssen nach dem Einfahren und vor jedem Rennen auf vorschriftsmäßiges Anzugsmoment kontrolliert werden.

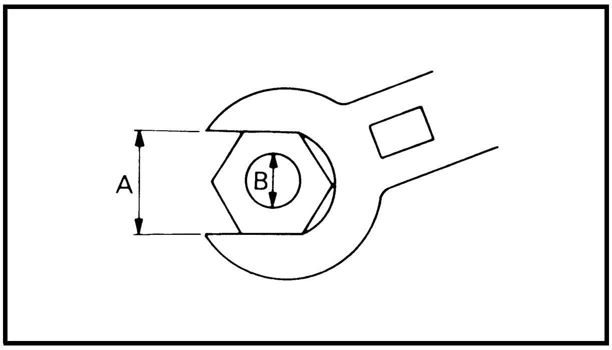
ELEKTRISCHE ANLAGE

Bezeichnung	Spezifikation	Grenzwert
Zündsystem		
Zündzeitpunkt (vor OT)	0,9 mm (0,035 in)	----
Zündversteller	Elektrisch	----
CDI		
Magneto-Modell (Stator)/Hersteller	5PA-00/YAMAHA	----
Widerstand (Farbe) der Erreger-spule 1	720–1.080 Ω bei 20 °C (68 °F) (Grün/Weiß – Schwarz/Rot)	----
Widerstand (Farbe) der Erreger-spule 2	44–66 Ω bei 20 °C (68 °F) (Schwarz – Grün/Blau)	----
Impulsgeber-Widerstand (Farbe)	248–372 Ω bei 20 °C (68 °F) (Weiß/Blau – Weiß/Rot)	----
CDI-Einheit Modell/Hersteller	5PA-00/YAMAHA	----
Zündspule		
Modell/Hersteller	5PA-00/YAMAHA	----
Min. Zündfunkenstrecke	6 mm (0,24 in)	----
Primärwicklungs-Widerstand	0,18–0,28 Ω bei 20 °C (68 °F)	----
Sekundärwicklungs-Widerstand	6,3–9,5 kΩ bei 20 °C (68 °F)	----
Zündkerzenkappe		
Widerstand	4–6 kΩ bei 20 °C (68 °F)	----

Bauteil	Gewinde	Anz.	Anzugsmoment		
			Nm	m·kg	ft·lb
Stator	M6 × 1,0	2	8	0,8	5,8
Rotor	M10 × 1,25	1	33	3,3	24
Zündspule	M6 × 1,0	2	7	0,7	5,1

ALLGEMEINE ANZUGSMOMENTE

In der folgenden Tabelle sind die Anzugsmomente für Standard-Schraubverbindungen mit ISO-Normgewinde angegeben. Gewindesteigung. Anzugsmomente für spezielle Verschraubungen und Bauteile werden in jedem Abschnitt dieser Anleitung gesondert aufgeführt. Um ein Verziehen der Bauteile zu vermeiden, sollten die Schrauben über Kreuz Schritt für Schritt stärker angezogen werden, bis das vorgeschriebene Anzugsmoment erreicht ist. Wenn nicht anders angegeben, gelten die genannten Anzugsmomente für saubere und trockene Schraubverbindungen. Die Teile sollten Raumtemperatur haben.



A: Schlüsselweite
B: Gewindedurchmesser

A (Mutter)	B (Schraube)	ALLGEMEINE ANZUGSMOMENTE		
		Nm	m•kg	ft•lb
10 mm	6 mm	6	0,6	4,3
12 mm	8 mm	15	1,5	11
14 mm	10 mm	30	3,0	22
17 mm	12 mm	55	5,5	40
19 mm	14 mm	85	8,5	61
22 mm	16 mm	130	13	94

EINHEITEN

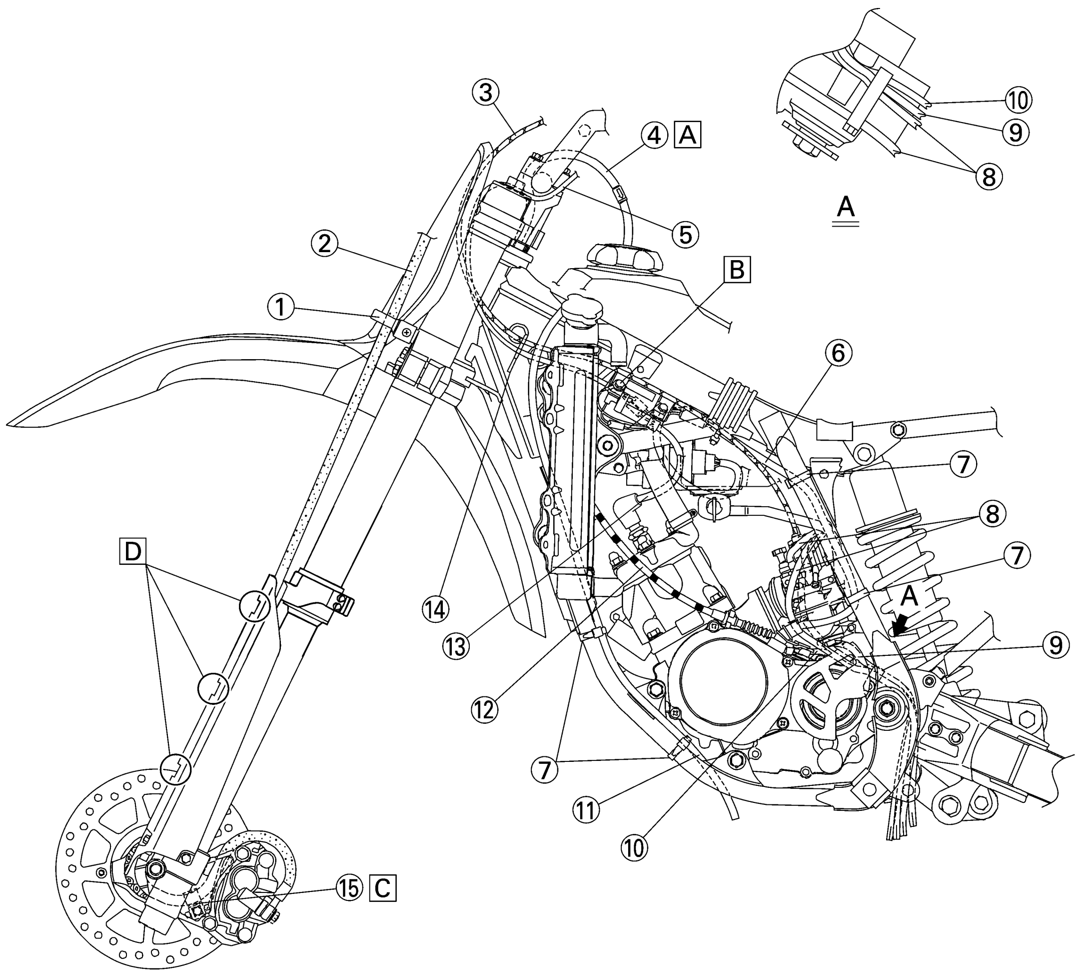
Einheit	Bedeutung	Definition	Anwendung
mm cm	Millimeter Zentimeter	10^{-3} m 10^{-2} m	Länge Länge
kg	Kilogramm	10^3 Gramm	Gewicht
N	Newton	1 kg × m/s²	Kraft
Nm m • kg	Newtonmeter Meterkilogramm	N × m m × kg	Moment Moment
Pa	Pascal	N/m²	Druck
N/mm	Newton pro Millimeter	N/mm	Federrate
L cm³	Liter Kubikzentimeter	— —	Volumen bzw. Fassungsvermögen Volumen bzw. Fassungsvermögen
U/min	Umdrehungen pro Minute	—	Motordrehzahl

MEMO

EC240000
CABLE ROUTING DIAGRAM

① Hose guide
② Brake hose
③ Throttle cable
④ Fuel tank breather hose
⑤ Engine stop switch lead
⑥ CDI magneto lead
⑦ Clamp
⑧ Carburetor breather hose
⑨ Carburetor overflow hose
⑩ Transmission oil breather hose
⑪ Radiator breather hose
⑫ Clutch cable
⑬ Spark plug lead
⑭ Cable guide
⑮ Brake hose holder

A Pass the fuel tank breather hose between the handlebar and tension bar, then insert its end into the hole of the steering stem.
B Fasten the ground lead together with the ignition coil.
C Clamp the brake hose with the brake hose holder.
D Fit the brake hose into the guides of the protector.



CHEMINEMENT DES CABLES

① Guide de durit
② Durit de frein
③ Câble des gaz
④ Tuyau du reniflard du réservoir de carburant
⑤ Fil de coupe-circuit du moteur
⑥ Fil du volant magnétique CDI
⑦ Bride
⑧ Reniflard du carburateur
⑨ Durit de trop-plein du carburateur
⑩ Reniflard d'huile de boîte de vitesses
⑪ Reniflard du radiateur
⑫ Câble d'embrayage
⑬ Fil de bougie
⑭ Guide de câble
⑮ Support de durit de frein

A Faire passer le reniflard du réservoir de carburant entre le guidon et la barre de tension, puis insérer son extrémité dans l'orifice de l'arbre de direction.
B Attacher le fil de la masse à la bobine d'allumage.
C Fixer la durit de frein à l'aide du support de durit de frein.
D Fixer la durit de frein dans les guides de la protection.

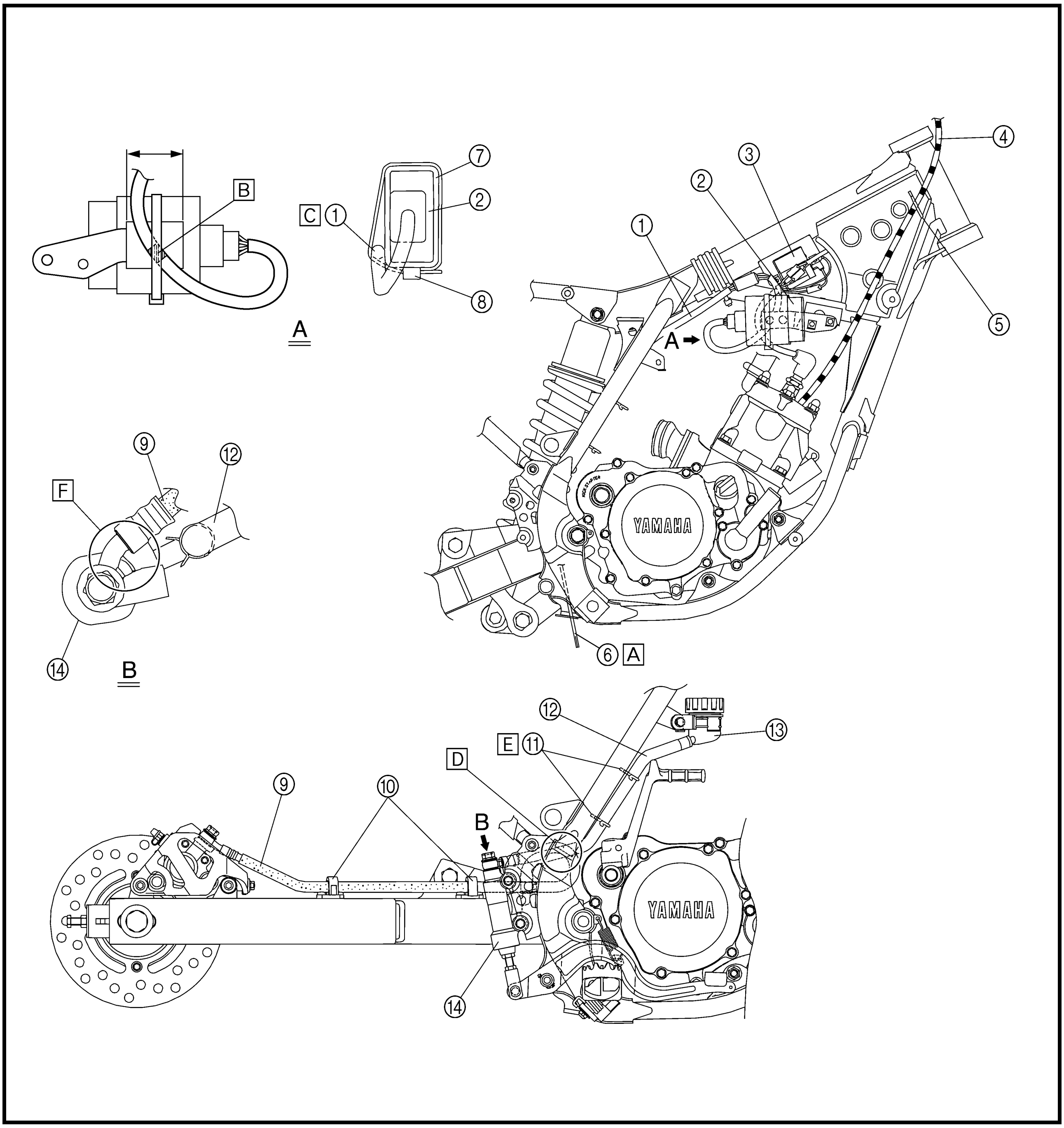
SEILZUGFÜHRUNG

① Schlauchführung
② Bremsschlauch
③ Gaszug
④ Tankentlüftungsschlauch
⑤ Kabel zum Motor-Stoppschalter
⑥ Kabel zum CDI-Magnetzünder
⑦ Schelle
⑧ Vergaser-Entlüftungsschlauch
⑨ Vergaser-Überlaufschlauch
⑩ Getriebeöl-Entlüftungsschlauch
⑪ Kühler-Entlüftungsschlauch
⑫ Kupplungszug
⑬ Zündkerzenkabel
⑭ Kabelführung
⑮ Bremsschlauchhalter

A Den Tank-Entlüftungsschlauch zwischen Lenker und Zug-Querstange hindurchführen und anschließend in die Öffnung am Lenkerschaft einfädeln.
B Das Massekabel zusammen mit der Zündspule anschrauben.
C Den Bremsschlauch mit dem Bremsschlauch-halter befestigen.
D Den Bremsschlauch in die Führungen des Tele-skopgabelschutzes einsetzen.

① Sub-wire harness
② CDI unit
③ Ignition coil
④ Clutch cable
⑤ Cable guide
⑥ Transmission oil breather hose
⑦ CDI unit band
⑧ Clamp
⑨ Brake hose
⑩ Brake hose holder
⑪ Hose guide
⑫ Reservoir hose
⑬ Reservoir tank
⑭ Brake master cylinder

A Pass the transmission oil breather hose through the hose guide.
B Clamp the sub-wire harness at the tape on it within the arrow mark.
C Pass the sub-wire harness on the left of the CDI unit.
D Pass the reservoir hose between the brake hose and swingarm bracket.
E Pass the reservoir hose through the hose guides.
F Install the brake hose so that its pipe portion directs as shown and lightly touches the projection on the brake master cylinder.



① Faisceau de fils secondaire
② Bloc CDI
③ Bobine d'allumage
④ Câble d'embrayage
⑤ Guide de câble
⑥ Reniflard d'huile de boîte de vitesses
⑦ Sangle du bloc CDI
⑧ Bride
⑨ Durit de frein
⑩ Support de durit de frein
⑪ Guide de durit
⑫ Durit de réservoir
⑬ Vase d'expansion
⑭ Maître-cylindre de frein

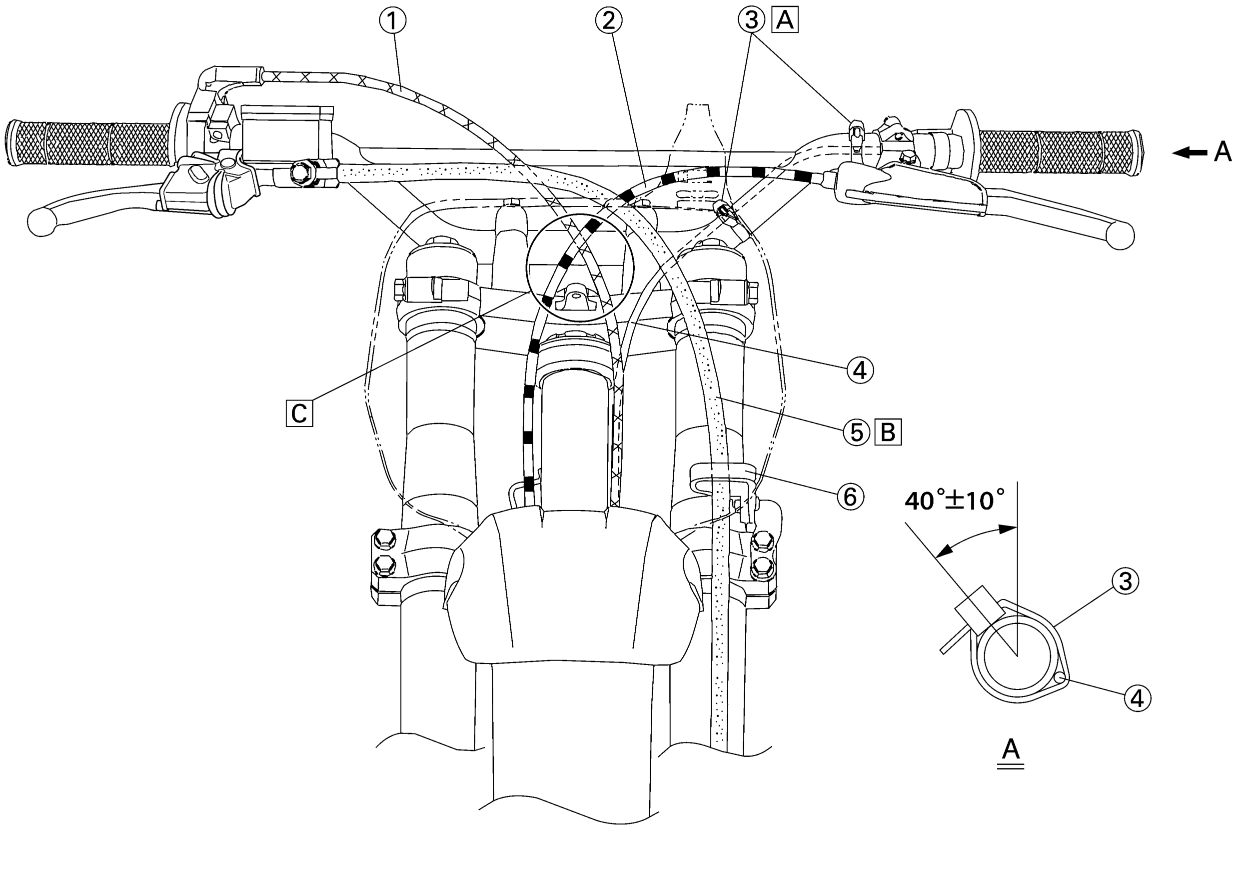
[A] Passer le flexible de reniflard d'huile de transmission à travers le guide de flexible.
[B] Fixer le faisceau de fils secondaire à la bande qu'il porte dans les limites du repère fléché.
[C] Faire passer le faisceau de fils secondaire à gauche du bloc CDI.
[D] Faire passer la durit de réservoir entre la durit de frein et le support du bras oscillant.
[E] Faire passer la durit de réservoir dans les guides de durit.
[F] Monter la durit de frein de manière que sa partie tubulaire soit orientée comme sur l'illustration et touche légèrement la saillie du maître-cylindre de frein.

① Neben-Kabelbaum
② CDI-Zündeinheit
③ Zündspule
④ Kupplungszug
⑤ Kabelführung
⑥ Getriebeöl-Entlüftungsschlauch
⑦ Befestigungsband der CDI-Zündeinheit
⑧ Schelle
⑨ Bremsschlauch
⑩ Bremsschlauchhalter
⑪ Schlauchführung
⑫ Schlauch zum Bremsflüssigkeitsbehälter
⑬ Bremsflüssigkeitsbehälter
⑭ Bremshauptzylinder

[A] Den Getriebeöl-Entlüftungsschlauch durch die Schlauchführung führen.
[B] Den mit dem Band versehenen Sub-Kabelbaum innerhalb der Pfeilmarkierung festklemmen.
[C] Den Neben-Kabelbaum links an der CDI-Zündeinheit entlang führen.
[D] Den Schlauch vom Bremsflüssigkeitsbehälter zwischen Bremsschlauch und Schwingenbefestigung verlegen.
[E] Den Schlauch vom Bremsflüssigkeitsbehälter durch die Schlauchführungen verlegen.
[F] Den Bremsschlauch so verlegen, daß sein Rohrstück die Richtung wie im Bild gezeigt einnimmt und die Nase am Hauptbremszylinder leicht berührt.

① Throttle cable
② Clutch cable
③ Clamp
④ Engine stop switch lead
⑤ Brake hose
⑥ Hose guide

[A] Fasten the engine stop switch lead to the handlebar with the plastic band.
[B] Pass the brake hose in front of the number plate.
[C] Cross the clutch cable and throttle cable over the number plate boss.



① Câble des gaz
② Câble d'embrayage
③ Bride
④ Fil de coupe-circuit du moteur
⑤ Durit de frein
⑥ Guide de durit

Ⓐ Fixer le fil de coupe-circuit du moteur au guidon à l'aide de la bande en plastique.
Ⓑ Faire passer la durit de frein devant la plaque de numéro.
Ⓒ Croiser le câble d'embrayage et le câble des gaz sur le bossage de la plate de numéro.

① Gaszug
② Kupplungszug
③ Schelle
④ Kabel zum Motorstoppschalter
⑤ Bremsschlauch
⑥ Schlauchführung

Ⓐ Den Motorstoppschalter mit dem Plastikband am Lenker befestigen.
Ⓑ Den Bremsschlauch vor dem Nummernschild verlegen.
Ⓒ Kupplungs- und Gaszug über der zur Befestigung des Nummernschilds vorgesehenen Stelle kreuzen.

EC300000
REGULAR INSPECTION AND ADJUSTMENTS
MAINTENANCE INTERVALS
The following schedule is intended as a general guide to maintenance and lubrication. Bear in mind that such factors as weather, terrain, geographical location, and individual usage will alter the required maintenance and lubrication intervals. If you are a doubt as to what intervals to follow in maintaining and lubricating your machine, consult your Yamaha dealer.

Item	After break-in	Every race	Every third race	Every fifth race	As re-quired	Remarks
PISTON						Inspect crack
Inspect and clean	●	●				Inspect carbon deposits
Replace				●	●	and eliminate them
PISTON RING						
Inspect	●	●				Check ring end gap
Replace			●		●	
PISTON PIN, SMALL END BEARING						
Inspect		●				
Replace					●	
CYLINDER HEAD						Inspect carbon deposits
Inspect and clean	●	●				and eliminate them
Retighten	●	●				Check gasket
CYLINDER						
Inspect and clean	●	●				Inspect score marks
Replace					●	Inspect wear
CLUTCH						Inspect housing, friction
Inspect and adjust	●	●				plate, clutch plate and
Replace					●	spring
TRANSMISSION						
Replace oil	●			●		Yamalube 4 (10W-30) or
Inspect					●	SAE 10W-30 SE motor oil
Replace bearing					●	
SHIFT FORK, SHIFT CAM, GUIDE BAR						
Inspect					●	Inspect wear
ROTOR NUT						
Retighten	●			●		
KICK SHAFT						
Inspect idle gear					●	
Replace					●	
EXHAUST PIPE, SILENCER						
Inspect	●	●				
Clean				●		
CRANK						
Inspect and clean				●	●	
CARBURETOR						
Inspect, adjust and clean	●	●				
SPARK PLUG						
Inspect and clean	●	●				
Replace					●	
DRIVE CHAIN						
Lubricate, slack, alignment	●	●				Chain slack: 35 ~ 45 mm
Replace					●	(1.4 ~ 1.8 in)

Item	After break-in	Every race	Every third race	Every fifth race	As required	Remarks
COOLING SYSTEM						
Check coolant level and leakage	●	●				
Check radiator cap operation					●	
Replace coolant					●	Every two years
Inspect hoses		●				
OUTSIDE NUTS AND BOLTS						
Retighten	●	●				
AIR FILTER						
Clean and lubricate	●	●				Use foam air-filter oil or equivalent oil
Replace					●	
FRAME						
Clean and inspect	●	●				
FUEL TANK, COCK						
Clean and inspect	●		●			
BRAKES						
Adjust lever position and pedal height	●	●				
Lubricate pivot point	●	●				
Check brake disc surface	●	●				
Check fluid level and leakage	●	●				
Retighten brake disc bolts, caliper bolts, master cylinder bolts and union bolts	●	●				
Replace pads					●	
Replace brake fluid					●	Every one year
FRONT FORKS						
Inspect and adjust	●	●				
Replace oil	●			●		Suspension oil “01”
Replace oil seal					●	
FRONT FORK OIL SEAL AND DUST SEAL						
Clean and lube	●	●				Lithium base grease
REAR SHOCK ABSORBER						
Inspect and adjust	●	●			(After rain ride)	
Lube			●		●	Molybdenum disulfide grease
Retighten	●	●				
DRIVE CHAIN GUIDE, ROLLERS AND SUPPORT						
Inspect					●	
SWINGARM						
Inspect and retighten	●	●				
Lube	●	●				Molybdenum disulfide grease
RELAY ARM, CONNECTING ROD						
Inspect and retighten	●	●				
Lube	●	●				Molybdenum disulfide grease
STEERING HEAD						
Inspect free play and retighten	●	●				
Clean and lube				●		Lithium base grease
Replace bearing					●	

Item	After break-in	Every race	Every third race	Every fifth race	As re-quired	Remarks
TIRE, WHEELS						
Inspect air pressure, wheel run-out, tire wear and spoke looseness	●	●				
Retighten sprocket bolt	●	●				
Inspect bearings			●			
Replace bearings					●	
Lubricate			●			Lithium base grease
THROTTLE, CONTROL CABLE						
Check routing and connection	●	●				Yamaha cable lube or SAE 10W-30 motor oil
Inspect and Lubricate	●	●				

CONTROLES ET REGLAGES PERIODIQUES

PROGRAMME D'ENTRETIEN

Le programme suivant est destiné à servir de guide général pour l'entretien et le graissage. Garder à l'esprit que les intervalles d'entretien et de graissage varient en fonction des conditions atmosphériques, du terrain, de la situation géographique et de l'utilisation du véhicule. Si une question se pose quant aux fréquences de l'entretien ou de la lubrification du véhicule, demander conseil à son concessionnaire Yamaha.

Elément	Après rodage	A chaque course	Toutes les trois courses	Toutes les cinq courses	Si nécessaire	Remarques
PISTON Contrôler et nettoyer Remplacer	 ● 	 ● 		 ●	 ●	Contrôler s'il n'est pas fendu Inspecter et éliminer les éventuels dépôts de calamine
SEGMENT DE PISTON Contrôler Remplacer	 ● 	 ● 	 ●		 ●	Contrôler l'écartement des extrémités
AXE DE PISTON, ROULEMENT DE PIED DE BIELLE Contrôler Remplacer		 ● 			 ●	
CULASSE Contrôler et nettoyer Resserrer	 ● ●	 ● ●				Inspecter et éliminer les éventuels dépôts de calamine Contrôler le joint
CYLINDRE Contrôler et nettoyer Remplacer	 ● 	 ● 			 ●	Contrôler les marques de rayures Contrôler l'usure
EMBRAYAGE Contrôler et régler Remplacer	 ● 	 ● 			 ●	Contrôler la cloche, le disque de friction, le disque et le ressort d'embrayage.
BOITE DE VITESSES Remplacer l'huile Contrôler Remplacer le roulement	 ● 			 ● 	 ● ●	Huile moteur Yamalube 4 (10W-30) ou SAE 10W-30 SE
FOURCHETTE, BARILLET, BARRE DE GUIDAGE Contrôler					 ●	Contrôler l'usure
ECROU DU ROTOR Resserrer	 ●			 ●		
AXE DE KICK Inspecter le pignon libre Remplacer					 ● ●	
TUYAU D'ECHAPPEMENT, SILENCIEUX Contrôler Nettoyer	 ● 	 ● 		 ●		
VILEBREQUIN Contrôler et nettoyer				 ●	 ●	
CARBURATEUR Contrôler, régler et nettoyer	 ●	 ●				
BOUGIE Contrôler et nettoyer Remplacer	 ● 	 ● 			 ●	
CHAINE DE TRANSMISSION Lubrifier, jeu, alignement Remplacer	 ● 	 ● 			 ●	Jeu de la chaîne 35 à 45 mm (1,4 à 1,8 in)

Elément	Après rodage	A chaque course	Toutes les trois courses	Toutes les cinq courses	Si nécessaire	Remarques
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT						
Contrôler le niveau de liquide de refroidissement et l’absence de fuites	●	●				
Contrôler le fonctionnement du bouchon du radiateur					●	
Remplacer le liquide de refroidissement					●	Tous les deux ans
Contrôler les durits		●				
ECROUS ET BOULONS EXTERIEURS						
Resserrer	●	●				
FILTRE A AIR						Utiliser de l’huile de filtre à air en mousse ou de l’huile équivalente.
Nettoyer et lubrifier	●	●				
Remplacer					●	
CADRE						
Nettoyer et contrôler	●	●				
RESERVOIR, ROBINET DE CARBURANT						
Nettoyer et contrôler	●		●			
FREINS						
Régler la position du levier et la hauteur de la pédale	●	●				
Graisser les pivots	●	●				
Contrôler la surface du disque du frein	●	●				
Contrôler le niveau de liquide et l’absence de fuites	●	●				
Resserrer les boulons du disque de frein, de l’étrier, du maître-cylindre et les boulons-raccords	●	●				
Remplacer les plaquettes					●	
Changer le liquide de frein					●	Une fois par an
FOURCHE AVANT						
Contrôler et régler	●	●				
Remplacer l’huile	●			●		Huile pour suspension “01”
Remplacer la bague d’étanchéité					●	
BAGUE D’ETANCHEITE ET JOINT ANTIPOUSSIERE DE FOURCHE AVANT						
Nettoyer et lubrifier	●	●				Graisse à base de lithium
AMORTISSEUR ARRIERE						
Contrôler et régler	●	●				
Lubrifier			●		(Après utilisation par temps de pluie) ●	Graisse au bisulfure de molybdène
Resserrer	●	●				
BAGUE D’ETANCHEITE ET JOINT ANTIPOUSSIERE DE FOURCHE AVANT						
Contrôler					●	
BRAS OSCILLANT						
Contrôler et resserrer	●	●				
Lubrifier	●	●				Graisse au bisulfure de molybdène
BRAS RELAIS, BIELLE						
Contrôler et resserrer	●	●				
Lubrifier	●	●				Graisse au bisulfure de molybdène

Elément	Après rodage	A chaque course	Toutes les trois courses	Toutes les cinq courses	Si nécessaire	Remarques
TETE DE FOURCHE						
Contrôler le jeu et resserrer	●	●				
Nettoyer et lubrifier				●		Graisse à base de lithium
Remplacer le roulement					●	
PNEUS, ROUES						
Contrôler la pression de gonflage, le voile de roue, l'usure des pneus et la tension des rayons	●	●				
Resserrer le boulon de la roue dentée	●	●				
Contrôler les roulements			●			
Remplacer les roulements					●	
Lubrifier			●			Graisse à base de lithium
ACCELERATEUR, CABLE DE COMMANDE						
Contrôler le cheminement et le raccordement	●	●				Lubrifiant pour câbles Yamaha ou huile moteur SAE 10W-30
Contrôler et lubrifier	●	●				

REGELMÄSSIGE INSPEKTION UND EINSTELLARBEITEN

WARTUNGSINTERVALLE

Die hier empfohlenen Zeitabstände für Wartung und Schmierung sollten jedoch lediglich als Richtwerte für den Normalbetrieb angesehen werden. Je nach Wetterbedingungen, Belastung und Einsatzgebiet können in Abweichung des regelmäßigen Wartungsplans kürzere Intervalle notwendig werden. Richten Sie etwaige Fragen zu den Wartungs- und Schmierintervallen bitte an Ihren Yamaha-Händler.

Bezeichnung	Nach dem Einfahren	Nach jedem Rennen	Nach 3 Rennen	Nach 5 Rennen	Nach Bedarf	Bemerkungen
KOLBEN Prüfen und säubern Ersetzen	 ● 	 ● 		 ●	 ●	Auf Riefen prüfen Auf Kohlenstoffablagerungen überprüfen und diese entfernen
KOLBENRINGE Prüfen Ersetzen	 ● 	 ● 	 ●		 ●	Stoßspiel kontrollieren
KOLBENBOLZENLAGER Prüfen Ersetzen		 ● 			 ●	
ZYLINDERKOPF Prüfen und säubern Nachziehen	 ● ●	 ● ●				Auf Kohlenstoffablagerungen überprüfen und diese entfernen Dichtung prüfen
ZYLINDER Prüfen und säubern Ersetzen	 ● 	 ● 			 ●	Auf Riefen prüfen Auf Verschleiß prüfen
KUPPLUNG Prüfen und einstellen Ersetzen	 ● 	 ● 			 ●	Gehäuse, Reib- und Stahlscheiben sowie Feder prüfen
KUPPLUNG Öl wechseln Prüfen Lager ersetzen	 ● 			 ● 	 ● ●	Motoröl SE Yamalube 4 (10W-30) oder SAE 10W-30
SCHALTGABEL, SCHALTWALZE, FÜHRUNGSSTANGE Prüfen					 ●	Auf Verschleiß prüfen
ROTORMUTTER Nachziehen	 ●			 ●		
KICKSTARTERWELLE Leerlaufhebel prüfen Ersetzen					 ● ●	
KRÜMMER, SCHALLDÄMPFER Prüfen Säubern	 ● 	 ● 		 ●		
KURBELWELLE Prüfen und säubern				 ●	 ●	
VERGASER Prüfen, säubern und einstellen	 ●	 ●				
ZÜNDKERZE Prüfen und säubern Ersetzen	 ● 	 ● 			 ●	
ANTRIEBSKETTE Schmieren, Durchhang und Ausrichtung prüfen Ersetzen	 ● 	 ● 			 ●	Kettendurchhang: 35–45 mm (1,4–1,8 in)

Bezeichnung	Nach dem Einfahren	Nach jedem Rennen	Nach 3 Rennen	Nach 5 Rennen	Nach Bedarf	Bemerkungen
KÜHLSYSTEM						
Auf Kühlflüssigkeitsstand und Undichtigkeit prüfen	●	●				
Funktion des Kühlerverschlußdeckels prüfen					●	
Kühlflüssigkeit ersetzen					●	Alle zwei Jahre
Schläuche prüfen		●				
SCHRAUBVERBINDUNGEN AM FAHRWERK						
Nachziehen	●	●				
LUFTFILTER						Spezialöl für Schaumstoff-Luftfiltereinsätze oder äquivalentes öl verwenden.
Säubern und schmieren	●	●				
Ersetzen					●	
RAHMEN						
Säubern und prüfen	●	●				
KRAFTSTOFFTANK, KRAFTSTOFFHAHN						
Säubern und prüfen	●		●			
BREMSEN						
Handbremshebel- und Fußbremspedalposition einstellen	●	●				
Drehpunkte schmieren	●	●				
Bremsscheiben prüfen	●	●				
Auf Bremsflüssigkeitsstand und Undichtigkeiten prüfen	●	●				
Schrauben an Bremssattel, Bremsscheiben und Hauptbremszylinder sowie Hohlschrauben nachziehen	●	●				
Bremsbeläge erneuern					●	
Bremsflüssigkeit erneuern					●	Jedes Jahr
TELESKOPGABEL						
Prüfen und einstellen	●	●				
Öl wechseln	●			●		Teleskopgabelöl “01”
Dichtringe wechseln					●	
GABELDICHTRING UND STAUBMANSCHETTE						
Säubern und schmieren	●	●				Lithiumfett verwenden
HINTERER STOSSDÄMPFER						
Prüfen und einstellen	●	●				
Öl wechseln			●		(Nach Regenfahrten) ●	Molybdendisulfidfett verwenden
Nachziehen	●	●				
GABELDICHTRING UND STAUBMANSCHETTE						
Prüfen					●	
SCHWINGE						
Prüfen und nachziehen	●	●				
Öl wechseln	●	●				Molybdendisulfidfett verwenden
UMLENK- UND ÜBERTRAGUNGSHEBEL						
Prüfen und nachziehen	●	●				
Öl wechseln	●	●				Molybdendisulfidfett verwenden

Bezeichnung	Nach dem Einfahren	Nach jedem Rennen	Nach 3 Rennen	Nach 5 Rennen	Nach Bedarf	Bemerkungen
LENKKOPF						
Spiel prüfen und nachziehen	●	●				
Säubern und schmieren				●		Lithiumfett verwenden
Lager erneuern					●	
REIFEN, RÄDER						
Reifenluftdruck und Speichenspannung kontrollieren, auf Radlager- und Reifenverschleiß sowie Felgenschlag prüfen	●	●				
Kettenradschrauben nachziehen	●	●				
Lager prüfen			●			
Lager erneuern					●	
Schmieren			●			Lithiumfett verwenden
GASZUG UND -DREHGRIFF						
Seilzugführung und -befestigung prüfen	●	●				Yamaha Seilzugfett oder Motoröl SAE 10W-30 verwenden
Prüfen und schmieren	●	●				

EC320000
PRE-OPERATION INSPECTION AND MAINTENANCE

Before riding for break-in operation, practice or a race, make sure the machine is in good operating condition.
Before using this machine, check the following points.

GENERAL INSPECTION AND MAINTENANCE

Item	Routine	Page
Coolant	Check that coolant is filled up to the radiator cap. Check the cooling system for leakage.	P.3-5 ~ 9
Fuel	Check that a fresh mixture of oil and gasoline is filled in the fuel tank. Check the fuel line for leakage.	P.1-12
Transmission oil	Check that the oil level is correct. Check the crankcase for leakage.	P.3-12 ~ 13
Gear shifter and clutch	Check that gears can be shifted correctly in order and that the clutch operates smoothly.	P.3-9
Throttle grip/Housing	Check that the throttle grip operation and free play are correctly adjusted. Lubricate the throttle grip and housing, if necessary.	P.3-10
Brakes	Check the play of front brake and effect of front and rear brake.	P.3-16 ~ 21
Drive chain	Check drive chain slack and alignment. Check that the drive chain is lubricated properly.	P.3-22 ~ 24
Wheels	Check for excessive wear and tire pressure. Check for loose spokes and have no excessive play.	P.3-31 ~ 32
Steering	Check that the handlebar can be turned smoothly and have no excessive play.	P.3-32 ~ 34
Front forks and rear shock absorber	Check that they operate smoothly and there is no oil leakage.	P.3-24 ~ 30
Cables (wires)	Check that the clutch and throttle cables move smoothly. Check that they are not caught when the handlebars are turned or when the front forks travel up and down.	—
Exhaust pipe and silencer	Check that the exhaust pipe is tightly mounted and has no cracks.	P.4-2
Rear wheel sprocket	Check that the rear wheel sprocket tightening bolt is not loose.	P.3-22
Lubrication	Check for smooth operation. Lubricate if necessary.	P.3-35
Bolts and nuts	Check the chassis and engine for loose bolts and nuts.	P.1-16
Lead connectors	Check that the CDI magneto, CDI unit, and ignition coil are connected tightly.	P.1-6
Settings	Is the machine set suitably for the condition of the racing course and weather or by taking into account the results of test runs before racing? Are inspection and maintenance completely done?	P.7-1 ~ 19

CONTROLE ET ENTRETIEN AVANT UTILISATION

Avant d'entamer le rodage du véhicule, un entraînement ou une course, s'assurer que la moto est en bon état de marche.

Avant d'utiliser cette moto, contrôler les points suivants.

CONTROLE GENERAL ET ENTRETIEN

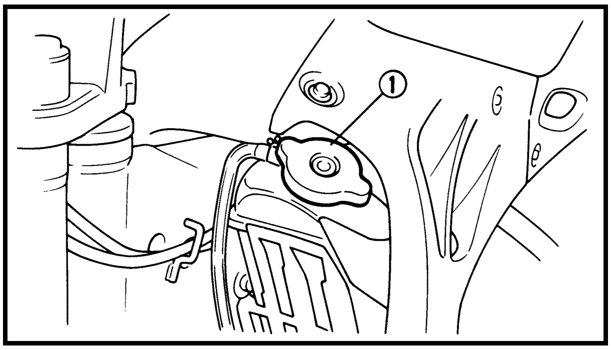
Elément	Travail	Page
Liquide de refroidissement	Contrôler que le niveau du liquide de refroidissement atteint le bouchon de l'orifice de remplissage du radiateur. Contrôler que le circuit de refroidissement ne présente aucune fuite.	P. 3-5 à 9
Carburant	Faire le plein à l'aide d'un mélange huile/essence frais. Contrôler que la canalisation de carburant ne présente aucune fuite.	P. 1-12
Huile de boîte de vitesses	Contrôler que le niveau d'huile est correct. Contrôler que le carter ne présente aucune fuite.	P. 3-12 à 13
Sélecteur et embrayage	Contrôler que les vitesses passent correctement et dans l'ordre et que l'embrayage fonctionne en douceur.	P. 3-9
Poignée de gaz/logement	Contrôler que la poignée des gaz fonctionne bien et que son jeu est correct. Si nécessaire, lubrifier la poignée des gaz et le boîtier.	P. 3-10
Freins	Contrôler le jeu du frein avant et l'efficacité des freins avant et arrière.	P. 3-16 à 21
Chaîne de transmission	Contrôler la tension et l'alignement de la chaîne. Contrôler que la chaîne est correctement lubrifiée.	P. 3-22 à 24
Roues	Contrôler l'usure et la pression de gonflage des pneus. Contrôler que les rayons sont bien tendus et ne présentent pas de jeu excessif.	P. 3-31 à 32
Direction	Contrôler que le mouvement du guidon s'effectue en douceur et ne présente pas de jeu excessif.	P. 3-32 à 34
Fourche avant et amortisseur arrière	Contrôler qu'ils fonctionnent en douceur et ne présentent pas de fuite d'huile.	P. 3-24 à 30
Câbles et fils	Contrôler que les câbles d'embrayage et des gaz coulissent librement. Contrôler qu'ils ne sont pas coincés par la rotation du guidon ou les déplacements verticaux de la fourche.	—
Tuyau d'échappement et silencieux	Contrôler que le tuyau d'échappement est bien fixé et ne présente pas de fissures.	P. 4-2
Couronne arrière	Contrôler que le boulon de fixation de la couronne arrière n'est pas desserré.	P. 3-22
Lubrification	Contrôler le bon fonctionnement. Lubrifier si nécessaire.	P. 3-35
Boulons et écrous	Contrôler le serrage des boulons et écrous du châssis et du moteur.	P. 1-16
Connecteurs	Contrôler que la magnéto CDI, le bloc CDI et la bobine d'allumage sont bien connectés.	P. 1-6
Réglages	La moto est-elle correctement réglée pour la course et les conditions atmosphériques, et compte tenu des résultats des épreuves de test précédant la course? Le contrôle et l'entretien ont-ils été entièrement effectués?	P. 7-1 à 19

WARTUNGS- UND EINSTELLARBEITEN VOR FAHRTBEGINN

Der Betriebszustand der Maschine muß sowohl vor dem Einfahren als auch vor jeder Übungs- und Rennfahrt überprüft werden.
Vor Fahrtbeginn neben einer gewissenhaften Sichtkontrolle folgende Punkte prüfen.

ROUTINEKONTROLLE VOR FAHRTBEGINN

Bezeichnung	Maßnahme	Seite
Kühlflüssigkeit	Der Kühler muß bis zum Rand des Einfüllstutzens mit Kühlflüssigkeit gefüllt sein. Kühlsystem auf Undichtigkeit prüfen.	S.3-5–9
Kraftstoff	Kraftstofftank mit frischem Kraftstoff-Öl-Gemisch befüllen. Kraftstoffleitung auf Undichtigkeit überprüfen.	S.1-12
Getriebeöl	Ölstand kontrollieren. Kurbelgehäuse auf Undichtigkeit prüfen.	S.3-12–13
Getriebe und Kupplung	Schaltbarkeit der Gänge und Kupplungsfunktion überprüfen.	S.3-9
Gasdrehgriff/Gaszüge	Funktion und Spiel des Gasdrehgriffs prüfen. Gasdrehgriff und -züge gegebenenfalls schmieren.	S.3-10
Bremsen	Handbremshebelspiel kontrollieren. Funktion beider Bremsen prüfen.	S.3-16–21
Antriebskette	Kettendurchhang und Ausrichtung prüfen. Kette bei Bedarf schmieren.	S.3-22–24
Räder	Reifen auf übermäßigen Verschleiß und korrekten Druck prüfen. Speichenspannung kontrollieren.	S.3-31–32
Lenkung	Auf Schwergängigkeit und übermäßiges Spiel prüfen.	S.3-32–34
Teleskopgabel und hinterer Stoßdämpfer	Auf Funktion und Undichtigkeit überprüfen.	S.3-24–30
Seilzüge	Kupplungs-, Gas- und Bremszüge auf Schwergängigkeit prüfen. Sicherstellen, daß die Seilzüge bei Lenker- oder Teleskopbeinbewegungen nicht behindert werden.	—
Krümmer und Schalldämpfer	Festen Sitz kontrollieren, auf Rißbildung prüfen.	S.4-2
Kettenrad	Befestigungschraube des Kettenrades auf festen Sitz prüfen.	S.3-22
Allgemeine Schmierung	Die Funktion der zu schmierenden Teile überprüfen. Gegebenenfalls überprüfen.	S.3-35
Schraubverbindungen am Fahrwerk	Alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz überprüfen.	S.1-16
Steckverbinder	Festen Sitz der Steckverbinder an der CDI-Schwunglichtmagnetzünder und CDI-Zündbox sowie Zündspule überprüfen.	S.1-6
Einstellungen	Sicherstellen, daß die Maschine an die Rennstrecke und die jeweiligen Fahr- und Wetterbedingungen angepaßt ist. Dabei die im Probelauf erzielten Ergebnisse berücksichtigen. Alle Kontrollen und Wartungsarbeiten müssen sachgemäß durchgeführt worden sein.	S.7-1–19



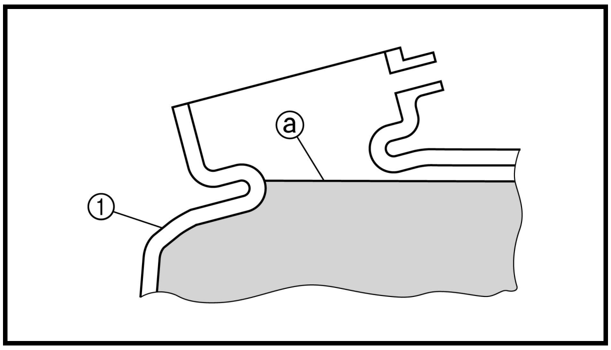
EC350000
ENGINE
COOLANT LEVEL INSPECTION

WARNING

Do not remove the radiator cap ①, drain bolt and hoses when the engine and radiator are hot. Scalding hot fluid and steam may be blown out under pressure, which could cause serious injury.
When the engine has cooled, place a thick towel over the radiator cap, slowly rotate the cap counterclockwise to the detent. This procedure allows any residual pressure to escape. When the hissing sound has stopped, press down on the cap while turning counterclockwise and remove it.

CAUTION:

Hard water or salt water is harmful to the engine parts. You may use distilled water, if you can't get soft water.



1. Place the machine on a level place, and hold it in an upright position.
2. Remove:
   - Radiator cap
3. Check:
   - Coolant level
     Coolant level ⓐ low → Add coolant.

① Radiator

MOTEUR

CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

AVERTISSEMENT

Ne pas déposer le bouchon de radiateur ①, le boulon de vidange et les durits quand le moteur et le radiateur sont chauds. Du liquide chaud et de la vapeur risquent de jaillir sous forte pression et de provoquer des brûlures graves.
Quand le moteur s'est refroidi, placer un chiffon épais sur le bouchon du radiateur et tourner lentement ce dernier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'au point de détente. Ceci permet à la pression résiduelle de s'échapper. Quand le sifflement s'arrête, appuyer sur le bouchon tout en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis l'enlever.

ATTENTION:

L'eau calcaire ou salée est nuisible pour les pièces du moteur. En l'absence d'eau non calcaire, il est possible d'utiliser de l'eau distillée.

1. Placer la moto sur un sol plan et la maintenir à la verticale.
2. Déposer:
   - Bouchon du radiateur
3. Contrôler:
   - Niveau du liquide de refroidissement
     Niveau du liquide de refroidissement ⓐ bas → Ajouter du liquide de refroidissement.

① Radiateur

MOTOR

KÜHLFLÜSSIGKEITSTAND KONTROLLIEREN

WARNUNG

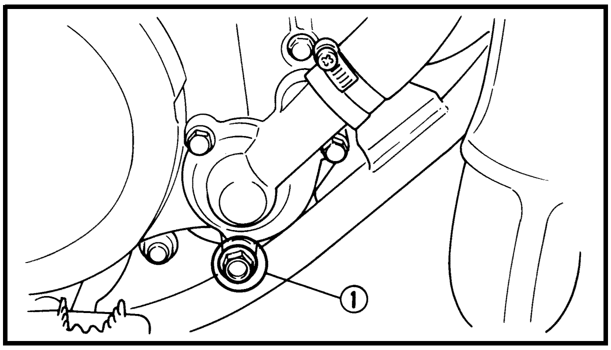
Der heiße Kühler steht unter Druck. Daher niemals den Kühlerverschlußdeckel ①, die Ablaßschraube oder Kühlsystemschläuche bei heißem Motor abnehmen. Austretender Dampf und heiße Kühlflüssigkeit könnten ernsthafte Verbrühungen verursachen.
Den Kühlerverschlußdeckel erst nach Abkühlen des Motors öffnen. Dazu einen dicken Lappen über den Kühlerverschlußdeckel legen und den Deckel langsam gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Dadurch kann der restliche Druck entweichen.Wenn kein Zischen mehr zu vernehmen ist, auf den Deckel drücken und ihn gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

ACHTUNG:

Hartes Wasser oder Salzwasser sind für den Motor schädlich. Destilliertes Wasser, am besten jedoch Kühlflüssigkeit verwenden.

1. Das Motorrad auf eine ebene Fläche stellen und vollständig gerade halten.
2. Demontieren:
   - Kühlerverschlußdeckel
3. Kontrollieren:
   - Kühlflüssigkeitsstand
     Kühlflüssigkeit ⓐ niedrig → Kühlflüssigkeit nachfüllen.

① Kühler



COOLANT REPLACEMENT

⚠ WARNING

Do not remove the radiator cap when the engine is hot.

CAUTION:

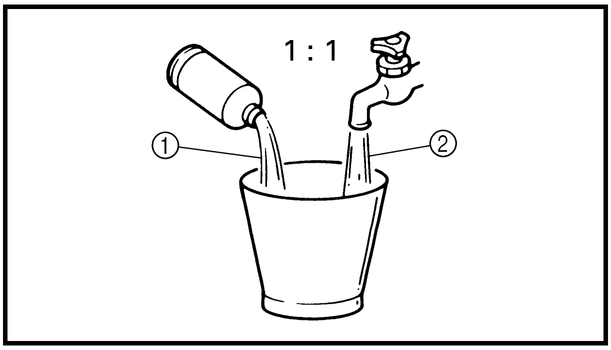
Take care so that coolant does not splash on painted surfaces. If it splashes, wash it away with water.

1. Place a container under the engine.
2. Remove:
   - Coolant drain bolt ①
3. Remove:
   - Radiator cap

   Drain the coolant completely.
4. Clean:
   - Cooling system

   Thoroughly flush the cooling system with clean tap water.
5. Install:
   - Copper washer **New**
   - Coolant drain bolt

10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)



6. Fill:
   - Radiator
   - Engine

   To specified level.

Recommended coolant:
High quality ethylene glycol anti-freeze containing anti-corrosion for aluminum engine
Coolant ① and water (soft water) ② mixing ratio:
50 %/50 %
Coolant capacity:
0.54 L (0.48 Imp qt, 0.57 US qt)

CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais enlever le bouchon de radiateur quand le moteur est chaud.

ATTENTION:

Prendre garde à ne pas laisser échapper de liquide de refroidissement sur les surfaces peintes. Si cela devait se produire, rincer à l'eau.

1. Placer un récipient sous le moteur.
2. Déposer:
   - Boulon de vidange du liquide de refroidissement ①
3. Déposer:
   - Bouchon du radiateur
   Vidanger entièrement le liquide de refroidissement.
4. Nettoyer:
   - Circuit de refroidissement
   Rincer soigneusement le circuit de refroidissement à l'eau claire.
5. Monter:
   - Rondelle en cuivre **New**
   - Boulon de vidange du liquide de refroidissement **10 Nm (1,0 m • kg, 7,2 ft • lb)**
6. Remplir:
   - Radiateur
   - Moteur
   au niveau spécifié.

Liquide de refroidissement recommandé:
Antigel à l'éthylène glycol de haute qualité contenant un agent anticorrosion pour moteurs en aluminium
Rapport de mélange liquide de refroidissement ① et eau (eau non calcaire) ②:
50 %/50 %
Quantité de liquide de refroidissement:
0,54 L (0,48 Imp qt, 0,57 US qt)

KÜHLFLÜSSIGKEIT WECHSELN

⚠ WARNUNG

Den Kühlerverschlußdeckel unter keinen Umständen bei heißem Motor abnehmen.

ACHTUNG:

Darauf achten, daß keine Kühlflüssigkeit auf lackierte Flächen gelangt. Sollte dies dennoch geschehen, sofort mit Wasser abwaschen.

1. Einen Auffangbehälter unter den Motor stellen.
2. Demontieren:
   - Kühlflüssigkeits-Ablaßschraube ①
3. Demontieren:
   - Kühlerverschlußdeckel
   Die Kühlflüssigkeit vollständig ablassen.
4. Reinigen:
   - Kühlsystem
   Das Kühlsystem gründlich mit Wasser spülen.
5. Montieren:
   - Kupferscheibe **New**
   - Kühlflüssigkeits-Ablaßschraube **10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft • lb)**
6. Befüllen:
   - Kühler
   - Motor
   (bis zum vorgeschriebenen Stand)

Empfohlenes Kühlmittel:
Hochwertiges Frostschutzmittel auf Ethylenglykolbasis mit Korrosionsschutzadditiv für Aluminiummotoren
Kühlmittel ① und enthärtetes Wasser ② im Verhältnis:
50 %/50 %
Kühlsystem-Fassungsvermögen:
0,54 L (0,48 Imp qt, 0,57 US qt)

CAUTION:

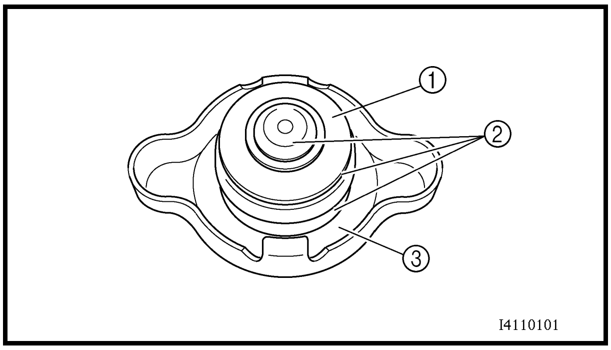
- **Do not mix more than one type of ethylene glycol antifreeze containing corrosion inhibitors for aluminum engine.**
- **Do not use water containing impurities or oil.**

Handling notes of coolant:
The coolant is harmful so it should be handled with special care.

WARNING

- **When coolant splashes to your eye. Thoroughly wash your eye with water and see your doctor.**
- **When coolant splashes to your clothes. Quickly wash it away with water and then with soap.**
- **When coolant is swallowed. Quickly make him vomit and take him to a doctor.**

7. Install:
   - Radiator cap
     Start the engine and warm it up for a several minutes.
8. Check:
   - Coolant level
     Coolant level low → Add coolant.



EC355000
RADIATOR CAP INSPECTION

1. Inspect:
   - Seal (radiator cap) ①
   - Valve and valve seat ②
     Crack/damage → Replace.
     Exist fur deposits ③ → Clean or replace.

ATTENTION:

- **Ne pas mélanger des types différents d'antigel à l'éthylène glycol contenant un agent anticorrosion pour moteurs en aluminium.**
- **Ne pas utiliser de l'eau contenant des impuretés ou de l'huile.**

Notes concernant la manipulation du liquide de refroidissement:
Le liquide de refroidissement étant dangereux, il doit être manipulé avec une attention particulière.

⚠ AVERTISSEMENT

- **En cas de projection de liquide de refroidissement dans les yeux:**
  rincer soigneusement les yeux à l'eau et consulter un médecin.
- **En cas de projection de liquide de refroidissement sur les vêtements:**
  rincer rapidement à l'eau claire puis laver à l'eau savonneuse.
- **En cas d'ingestion de liquide de refroidissement:**
  faire immédiatement vomir et consulter un médecin dans les plus brefs délais.

7. Monter:
   - Bouchon du radiateur
     Démarrer le moteur et laisser chauffer quelques minutes.
8. Contrôler:
   - Niveau du liquide de refroidissement
     Niveau du liquide de refroidissement bas → Ajouter du liquide de refroidissement.

ACHTUNG:

- **Auf keinen Fall verschiedene Sorten Äthylenglykol-Frostschutzmittel mit Korrosionsschutz für Aluminium-Motoren vermischen.**
- **Destilliertes Wasser (notfalls sauberes Leitungswasser) verwenden.**

Hinweise zum Umgang mit Kühlflüssigkeit:
Kühlflüssigkeit ist schädlich für Mensch und Umwelt und darf nur mit besonderer Vorsicht gehandhabt werden.

⚠ WARNUNG

- **Sollte Kühlflüssigkeit in die Augen gelangen.**
  Diese sofort mit Wasser auszuspülen und ärztlich behandeln.
- **Spritzer von Kühlflüssigkeit auf der Kleidung.**
  Sofort mit Wasser ausspülen und mit Seife nachbehandeln.
- **Verschluckte Kühlflüssigkeit.**
  Sofort zum Erbrechen bringen und einen Arzt aufsuchen.

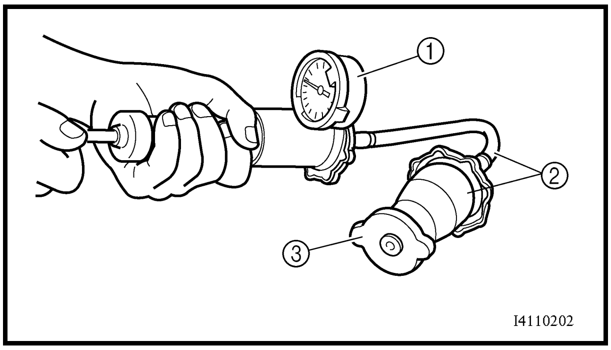
7. Montieren:
   - Kühlerverschlußdeckel
     Motor anlassen und einige Minuten warmlaufen lassen.
8. Kontrollieren:
   - Kühlflüssigkeitsstand
     Kühlflüssigkeit niedrig → Kühlflüssigkeit nachfüllen.

CONTROLE DU BOUCHON DE RADIATEUR

1. Contrôler:
   - Joint (bouchon du radiateur) ①
   - Soupape et siège de soupape ②
     Craquelures/endommagement → Remplacer.
     Dépôts de tartre ③ → Nettoyer ou remplacer.

KÜHLERDECKEL KONTROLLIEREN

1. Kontrollieren:
   - Dichtung (Kühlerverschlußdeckel) ①
   - Ventil und Ventilsitz ②
     Rißbildung/Beschädigung → Erneuern.
     Kalkablagerungen ③ → Reinigen und erneuern.



RADIATOR CAP OPENING PRESSURE INSPECTION

1. Attach:
   - Radiator cap tester ①
   - Radiator cap tester adapter ②

> **Radiator cap tester:**
> **YU-24460-01/90890-01325**
> **Radiator cap tester adapter:**
> **YU-33984/90890-01352**

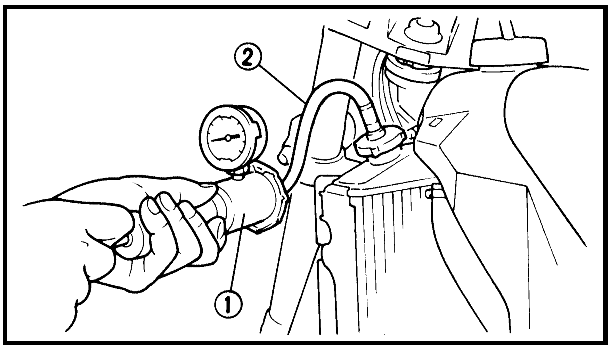
NOTE:
Apply water on the radiator cap seal.

③ Radiator cap

2. Apply the specified pressure.

> **Radiator cap opening pressure:**
> **95 ~ 125 kPa (0.95 ~ 1.25 kg/cm^2, 13.5 ~ 17.8 psi)**

3. Inspect:
   - Pressure
     Impossible to maintain the specified pressure for 10 seconds → Replace.



COOLING SYSTEM INSPECTION

1. Inspect:
   - Coolant level
2. Attach:
   - Radiator cap tester ①
   - Radiator cap tester adapter ②

> **Radiator cap tester:**
> **YU-24460-01/90890-01325**
> **Radiator cap tester adapter:**
> **YU-33984/90890-01352**

3. Apply the specified pressure.

> **Standard pressure:**
> **180 kPa (1.8 kg/cm^2, 25.6 psi)**

CONTROLE DE LA PRESSION D'OUVERTURE DU BOUCHON DE RADIATEUR

1. Fixer:
   - Testeur de bouchon de radiateur ①
   - Embout d'adaptation du testeur de bouchon de radiateur ②

Testeur de bouchon de radiateur:
YU-24460-01/90890-01325
Embout d'adaptation du testeur de bouchon de radiateur:
YU-33984/90890-01352

N.B.:
Mouiller le joint du bouchon de radiateur à l'aide d'eau.

③ Bouchon du radiateur

2. Appliquer la pression spécifiée.

Pression d'ouverture du bouchon de radiateur:
95 à 125 kPa (0,95 à 1,25 kg/cm^2, 13,5 à 17,8 psi)

3. Contrôler:
   - Pression
     Impossible de maintenir la pression spécifiée pendant 10 secondes → Remplacer.

CONTROLE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1. Contrôler:
   - Niveau du liquide de refroidissement
2. Fixer:
   - Testeur de bouchon de radiateur ①
   - Embout d'adaptation du testeur de bouchon de radiateur ②

Testeur de bouchon de radiateur:
YU-24460-01/90890-01325
Embout d'adaptation du testeur de bouchon de radiateur:
YU-33984/90890-01352

3. Appliquer la pression spécifiée.

Pression standard:
180 kPa (1,8 kg/cm^2, 25,6 psi)

KÜHLERVERSCHLUSSDECKEL-ÖFFNUNGSDRUCK KONTROLLIEREN

1. Anschließen:
   - Kühlerdeckel-Tester ①
   - Adapter für Kühlerdeckel-Tester ②

Kühlerdeckel-Tester:
YU-24460-01/90890-01325
Adapter für Kühlerdeckel-Tester:
YU-33984/90890-01352

HINWEIS:
Wasser auf die Kühlerverschlußdeckel-Dichtung auftragen.

③ Kühlerverschlußdeckel

2. Vorgeschriebenen Druck anlegen.

Kühlerverschlußdeckel-Öffnungsdruck:
95–125 kPa (0,95–1,25 kg/cm^2, 13,5–17,8 psi)

3. Kontrollieren:
   - Druck
     Druckverlust innerhalb von 10 Sekunden → Erneuern.

KÜHLSYSTEM KONTROLLIEREN

1. Kontrollieren:
   - Kühlflüssigkeitsstand
2. Anschließen:
   - Kühlerdeckel-Tester ①
   - Adapter für Kühlerdeckel-Tester ②

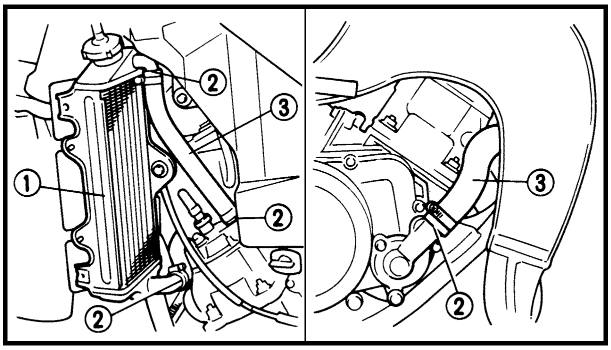
Kühlerdeckel-Tester:
YU-24460-01/90890-01325
Adapter für Kühlerdeckel-Tester:
YU-33984/90890-01352

3. Vorgeschriebenen Druck anlegen.

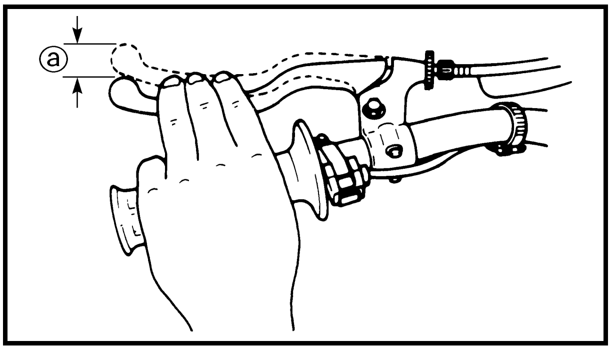
Standarddruck:
180 kPa (1,8 kg/cm^2, 25,6 psi)

CAUTION:

- **Do not apply pressure more than specified pressure.**
- **Radiator should be filled fully.**



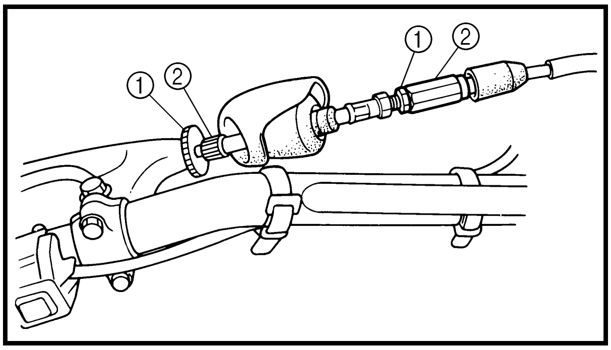
4. Inspect:
   - Pressure
     Impossible to maintain the specified pressure for 10 seconds → Repair.
   - Radiator ①
   - Radiator hose joint ②
     Coolant leakage → Repair or replace.
   - Radiator hose ③
     Swelling → Replace.



CLUTCH ADJUSTMENT

1. Check:
   - Clutch lever free play ⓐ
     Out of specification → Adjust.

	Clutch lever free play ⓐ: **10 ~ 15 mm (0.39 ~ 0.59 in)**



2. Adjust:
   - Clutch lever free play

Clutch lever free play adjustment steps:
- Loosen the locknut ①.
- Turn the adjuster ② until free play ⓐ is within the specified limits.
- Tighten the locknut.

NOTE:
- Make minute adjustment on the lever side.
- After adjustment, check proper operation of clutch lever.

ATTENTION:

- **Ne pas appliquer de pression supérieure à la pression spécifiée.**
- **Le radiateur doit être entièrement rempli.**

4. Contrôler:
   - Pression
     Impossible de maintenir la pression spécifiée pendant 10 secondes → Réparer.
   - Radiateur ①
   - Raccords du tuyau de radiateur ②
     Fuite de liquide de refroidissement → Réparer ou remplacer.
   - Tuyau du radiateur ③
     Gonflement → Remplacer.

REGLAGE DE L’EMBRAYAGE

1. Contrôler:
   - Jeu du levier d’embrayage ⓐ
     Hors spécifications → Régler.

> **Jeu du levier d’embrayage ⓐ:**
> **10 à 15 mm (0,39 à 0,59 in)**

2. Régler:
   - Jeu du levier d’embrayage

> **Étapes du réglage du jeu du levier d’embrayage:**
> - Desserrer le contre-écrou ①.
> - Faire tourner le dispositif de réglage ② jusqu’à ce que le jeu ⓐ se situe dans les limites spécifiées.
> - Serrer le contre-écrou.

N.B.:

- Faire un réglage plus fin du côté du levier.
- Après le réglage, contrôler le fonctionnement du levier d’embrayage.

ACHTUNG:

- **Den vorgeschriebenen Druck nicht überschreiten.**
- **Der Kühler muß bis zum Rand gefüllt sein.**

4. Kontrollieren:
   - Druck
     Druckverlust innerhalb von 10 Sekunden → Erneuern.
   - Kühlerschlauch ①
   - Kühlerschlauchanschlüsse ②
     Undichtigkeit → instand setzen oder erneuern.
   - Kühlerschläuche ③
     Quellung → Erneuern.

KUPPLUNGSEINSTELLUNG

1. Kontrollieren:
   - Kupplungszugspiel ⓐ
     Unvorschriftsmäßig → Einstellen.

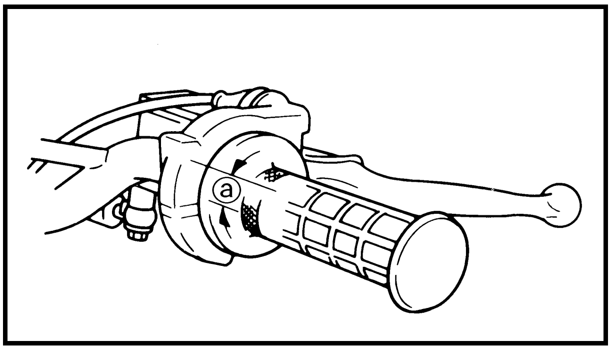
> **Kupplungszugspiel am Hebeldrehpunkt ⓐ:**
> **10–15 mm (0,39–0,59 in)**

2. Einstellen:
   - Kupplungszugspiel

> **Arbeitsschritte: Kupplungszugspiel einstellen:**
> - Sicherungsmutter ① lockern.
> - Einstellschraube ② drehen, bis sich das Kupplungszugspiel ⓐ innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen befindet.
> - Sicherungsmuttern festziehen.

HINWEIS:

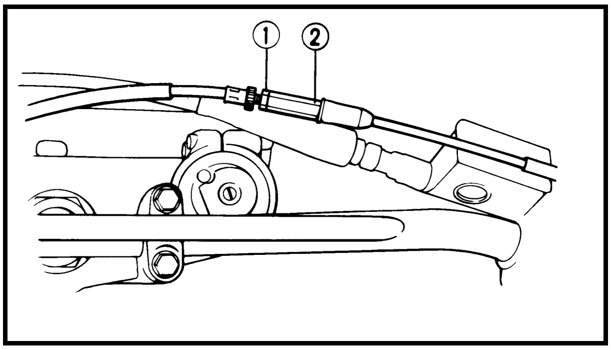
- Feineinstellung des Kupplungszugspiels auf der Hebelseite vornehmen.
- Nach der Einstellung des Seilzugspiels die Funktion des Kupplungshebels prüfen.



EC35A001
THROTTLE CABLE ADJUSTMENT

1. Check:
   - Throttle grip free play ⓐ
     Out of specification → Adjust.

	Throttle grip free play ⓐ: 3 ~ 5 mm (0.12 ~ 0.20 in)

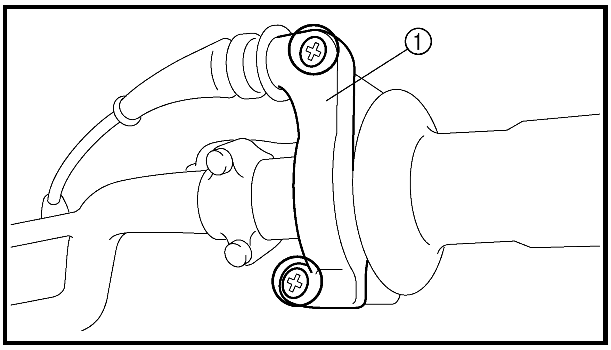


2. Adjust:
   - Throttle grip free play

Throttle grip free play adjustment steps:
- Loosen the locknut ①.
- Turn the adjuster ② until the specified free play is obtained.
- Tighten the locknut.

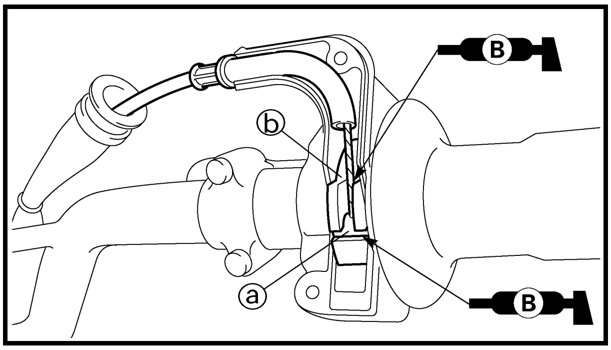
NOTE:
Before adjusting the throttle cable free play, the engine idle speed should be adjusted.

⚠ WARNING
After adjusting, turn the handlebar to right and left and make sure that the engine idling does not run faster.



THROTTLE LUBRICATION

1. Remove:
   - Throttle cable cap ①



2. Apply:
   - Lithium soap base grease
     On the throttle cable end ⓐ and tube guide cable winding portion ⓑ.
3. Install:
   - Throttle grip cap

1 Nm (0.1 m · kg, 0.7 ft · lb)

REGLAGE DU CABLE DES GAZ

1. Contrôler:
   - Jeu de la poignée des gaz ⓐ
     Hors spécifications → Régler.

Jeu de la poignée des gaz ⓐ:
3 à 5 mm (0,12 à 0,20 in)

2. Régler:
   - Jeu de la poignée des gaz

Étapes du réglage du jeu de la poignée des gaz:
- Desserrer le contre-écrou ①.
- Faire tourner le dispositif de réglage ② jusqu’à obtention du jeu spécifié.
- Serrer le contre-écrou.

N.B.:
Avant de régler le jeu de câble des gaz, régler le régime de ralenti du moteur.

⚠ AVERTISSEMENT
Après le réglage, faire pivoter le guidon dans un sens et dans l’autre pour contrôler que le régime de ralenti n’augmente pas.

GRAISSAGE DE L’ACCELERATEUR

1. Déposer:
   - Couvercle du logement du câble des gaz ①
2. Appliquer:
   - Graisse à savon de lithium
     A l’extrémité du câble des gaz ⓐ et sur la portion d’enroulement du câble ⓑ.
3. Monter:
   - Capuchon de la poignée de gaz

1 Nm (0,1 m • kg, 0,7 ft • lb)

GASZUGSPIEL EINSTELLEN

1. Kontrollieren:
   - Gaszugspiel am Gasdrehgriff ⓐ
     Unvorschriftsmäßig → Einstellen.

Gaszugspiel am Gasdrehgriff ⓐ:
3–5 mm (0,12–0,20 in)

2. Einstellen:
   - Gaszugspiel am Gasdrehgriff

Arbeitsschritte: Gaszugspiel am Gasdrehgriff einstellen:
- Sicherungsmutter ① lockern.
- Einstellschraube ② verdrehen, bis das vorgeschriebene Spiel erreicht ist.
- Sicherungsmutter festziehen.

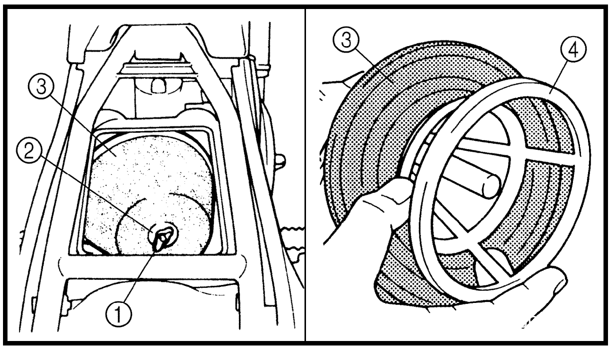
HINWEIS:
Bevor das Gaszugspiel justiert wird, sollte die Leerlaufdrehzahl eingestellt sein.

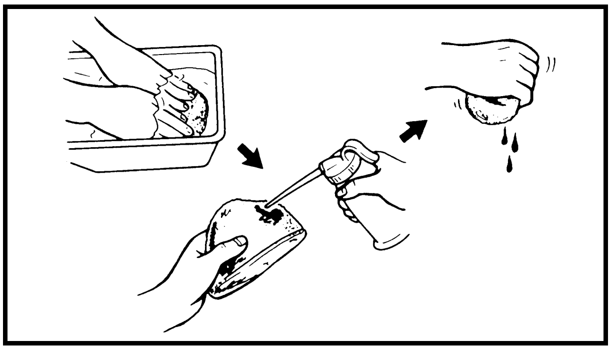
⚠ WARNUNG
Nach der Einstellung den Lenker nach links und rechts drehen, um zu überprüfen, ob sich die Leerlaufdrehzahl verändert.

GASZUG SCHMIEREN

1. Demontieren:
   - Gaszugkappe ①
2. Auftragen:
   - Lithiumfett
     am Gaszugende ⓐ und im Bereich der Gaszugscheibe ⓑ.
3. Montieren:
   - Gasdrehgriffkappe

1 Nm (0,1 m · kg, 0,7 ft • lb)





AIR FILTER CLEANING

NOTE:
Proper air filter maintenance is the biggest key to preventing premature engine wear and damage.

CAUTION:

Never run the engine without the air filter element in place; this would allow dirt and dust to enter the engine and cause rapid wear and possible engine damage.

1. Remove:
   - Seat
   - Fitting bolt ①
   - Washer ②
   - Air filter element ③
   - Air filter guide ④
2. Clean:
   - Air filter element
     Clean them with solvent.

NOTE:
After cleaning, remove the remaining solvent by squeezing the element.

CAUTION:

- **Do not twist the element when squeezing the element.**
- **Leaving too much of solvent in the element may result in poor starting.**

3. Inspect:
   - Air filter element
     Damage → Replace.
4. Apply:
   - Foam-air-filter oil or equivalent oil
     To the element.

NOTE:
Squeeze out the excess oil. Element should be wet but not dripping.

NETTOYAGE DU FILTRE A AIR

N.B.:
Un bon entretien du filtre à air est la meilleure façon d'éviter l'usure et l'endommagement prématurés du moteur.

ATTENTION:

Ne jamais faire tourner un moteur lorsque l'élément du filtre à air n'est pas en place. Des crasses et des poussières pourraient pénétrer dans le moteur et provoquer son usure prématurée et d'éventuels dommages.

1. Déposer:
   - Selle
   - Boulon de fixation ①
   - Rondelle ②
   - Elément de filtre à air ③
   - Guide du filtre à air ④

2. Nettoyer:
   - Elément du filtre à air
     Nettoyer à l'aide d'un solvant.

N.B.:
Après nettoyage, éliminer l'excès de solvant en pressant l'élément.

ATTENTION:

- **Ne pas tordre l'élément.**
- **Un excès de solvant risque de provoquer des problèmes de démarrage.**

3. Contrôler:
   - Elément du filtre à air
     Endommagement → Remplacer.
4. Appliquer:
   - Huile pour filtre à air en mousse ou huile équivalente
     sur l'élément.

N.B.:
Comprimer pour éliminer l'excès d'huile. L'élément doit être humide mais sans excès.

LUFTFILTER REINIGEN

HINWEIS:
Frühzeitige und sachgemäße Luftfilterwartung hilft, Motorverschleiß und -beschädigung vorzubeugen.

ACHTUNG:

Den Motor niemals ohne Luftfilter betreiben, da eindringende Staubpartikel erhöhten Verschleiß am Kolben und/oder Zylinder verursachen.

1. Demontieren:
   - Sitzbank
   - Halteschraube ①
   - Scheibe ②
   - Luftfiltereinsatz ③
   - Luftfilterführung ④

2. Reinigen:
   - Luftfiltereinsatz
     mit Lösungsmittel.

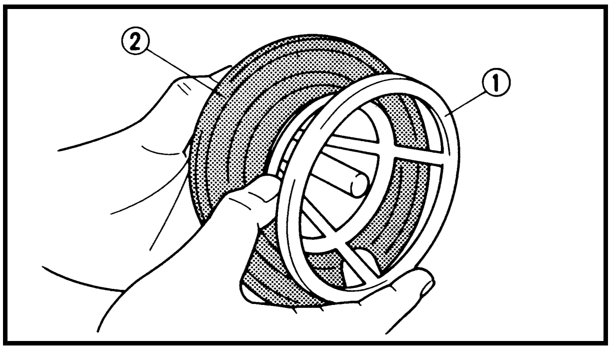
HINWEIS:
Den Luftfiltereinsatz nach dem Reinigen ausdrücken.

ACHTUNG:

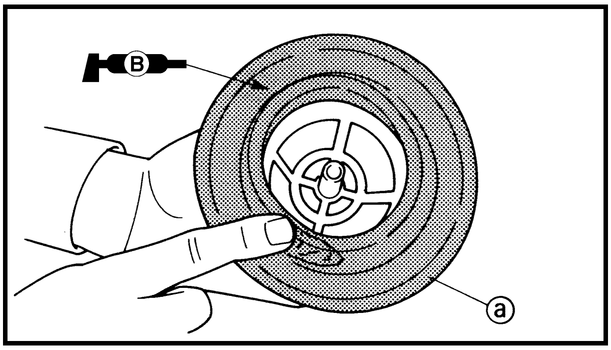
- **Den Filterschaumstoff vorsichtig ausdrücken, nicht wringen.**
- **Überschüssige Lösungsmittelreste im Filterschaumstoff können Startschwierigkeiten zur Folge haben.**

3. Kontrollieren:
   - Luftfiltereinsatz
     Beschädigung → Erneuern.
4. Auftragen:
   - Schaumstoff-Luftfilteröl oder gleichwertig
     auf den Luftfiltereinsatz.

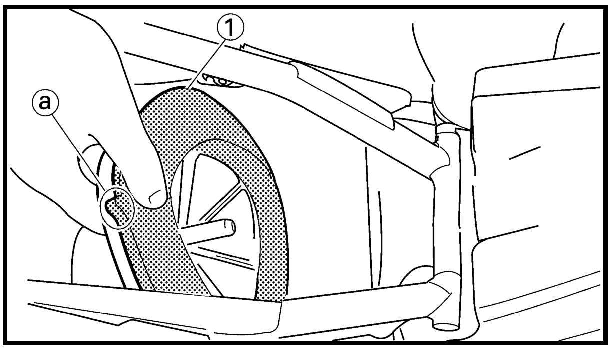
HINWEIS:
Überschüssiges Öl ausdrücken. Der Filtereinsatz soll lediglich feucht, nicht triefend naß sein.



5. Install:
   - Air filter guide ①
     To air filter element ②.



6. Apply:
   - Lithium soap base grease
     On the matching surface ⓐ on air filter element.



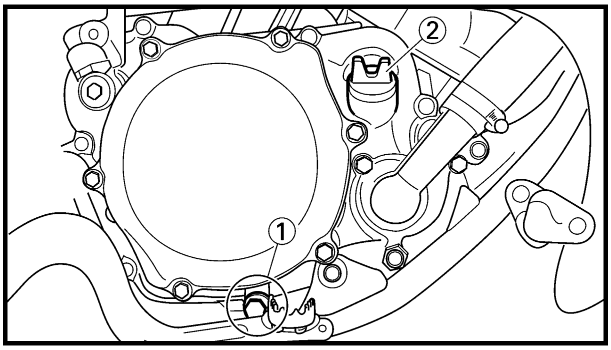
7. Install:
   - Air filter element ①
   - Washer
   - Fitting bolt

2 Nm (0.2 m · kg, 1.4 ft · lb)

NOTE:
Install the air filter element with its projection ⓐ facing upward.

TRANSMISSION OIL REPLACEMENT

1. Start the engine and warm it up for several minutes, and then turn off the engine and wait for five minute.
2. Place the machine on a level place and hold it on upright position by placing the suitable stand under the engine.
3. Place a suitable container under the engine.



4. Remove:
   - Oil drain bolt ①
   - Oil filler cap ②
     Drain the transmission oil.

5. Monter:
   - Guide du filtre à air ①
     sur l'élément de filtre à air ②.

6. Appliquer:
   - Graisse à savon de lithium
     sur la surface de contact ⓐ de l'élément de filtre à air.

7. Monter:
   - Elément de filtre à air ①
   - Rondelle
   - Boulon de fixation

   2 Nm (0,2 m • kg, 1,4 ft • lb)

N.B.:
Monter l'élément de filtre à air en orientant la saillie ⓐ vers le haut.

CHANGEMENT DE L'HUILE DE BOITE DE VITESSES

1. Mettre le moteur en marche, le faire chauffer pendant quelques minutes puis le couper et attendre cinq minutes.
2. Placer la moto sur un sol plan et la maintenir à la verticale en plaçant un support adéquat sous le moteur.
3. Déposer un récipient adéquat sous le moteur.

4. Déposer:
   - Boulon de vidange d'huile ①
   - Capuchon de l'orifice de remplissage d'huile ②
     Vidanger l'huile de boîte de vitesses.

5. Montieren:
   - Luftfilterführung ①
     auf den Luftfiltereinsatz ausrichten ②.

6. Auftragen:
   - Lithiumfett
     auf die Paßfläche ⓐ des Luftfiltereinsatzes.

7. Montieren:
   - Luftfiltereinsatz ①
   - Scheibe
   - Halteschraube

   2 Nm (0,2 m · kg, 1,4 ft • lb)

HINWEIS:
Luftfiltereinsatz mit der Nase ⓐ nach oben ausrichten.

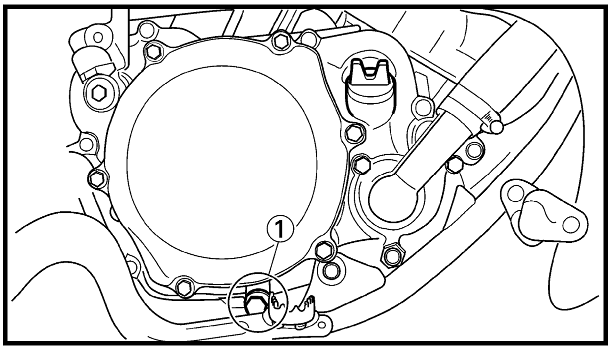
GETRIEBEÖL WECHSEL

1. Motor anlassen und einige Minuten warmlaufen lassen; danach Motor abstellen und fünf Minuten warten.
2. Das Motorrad auf einem geeigneten Ständer unter den Motor aufbocken und absolut waagerecht halten.
3. Einen ausreichend großen Auffangbehälter unter den Motor stellen.

4. Demontieren:
   - Ölablaßschraube ①
   - Ölfilterkappe ②
     Getriebeöl ablassen.

5. Measure:
   - Transmission oil capacity
     Out of specification → Adjust.

	Oil capacity (periodic oil change): **0.50 L (0.44 Imp qt, 0.52 US qt)**

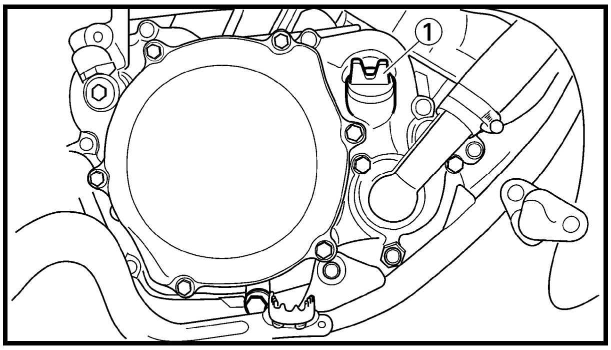


6. Install:
   - Copper washer **New**
   - Oil drain bolt ①

	10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)

7. Fill:
   - Transmission oil

	Recommended oil: **Yamalube 4 (10W-30) or SAE 10W-30 type SE motor oil** **Oil capacity (periodic oil change):** **0.50 L (0.44 Imp qt, 0.52 US qt)**



8. Check:
   - Oil leakage
9. Install:
   - Oil filter cap ①

5. Mesurer:
   - Quantité d'huile de boîte de vitesses
     Hors spécifications → Faire l'appoint.

Quantité d'huile (vidange d'huile périodique):
0,50 L (0,44 Imp qt, 0,52 US qt)

6. Monter:
   - Rondelle en cuivre ***New***
   - Boulon de vidange d'huile ①

10 Nm (1,0 m • kg, 7,2 ft • lb)

7. Remplir:
   - Huile de boîte de vitesses

Huile recommandée:
huile moteur Yamalube 4 (10W-30) ou SAE 10W-30 type SE
Quantité d'huile (vidange d'huile périodique):
0,50 L (0,44 Imp qt, 0,52 US qt)

8. Contrôler:
   - Fuites d'huile
9. Monter:
   - Capuchon de l'orifice de remplissage d'huile ①

5. Kontrollieren:
   - Getriebeölmenge
     Zu gering → nachfüllen.

Ölfüllmenge (ohne Filterwechsel):
0,50 L (0,44 Imp qt, 0,52 US qt)

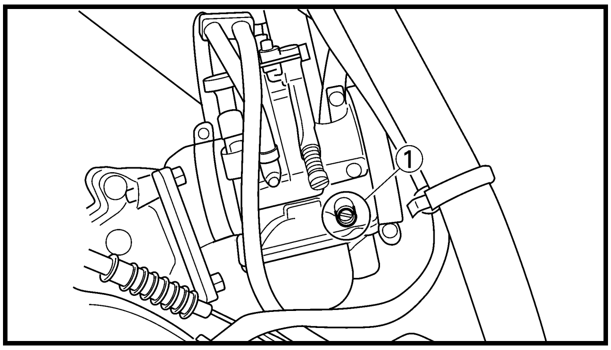
6. Montieren:
   - Kupferscheibe ***New***
   - Ölablaßschraube ①

10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft • lb)

7. Befüllen:
   - Getriebeöl

Empfohlene Ölsorte:
Yamalube 4 (10W-30) oder SE Motoröl SAE 10W-30
Ölfüllmenge (ohne Filterwechsel):
0,50 L (0,44 Imp qt, 0,52 US qt)

8. Kontrollieren:
   - Ölaustritt
9. Montieren:
   - Ölfilterkappe ①



PILOT AIR SCREW ADJUSTMENT

1. Adjust:
   - Pilot air screw ①

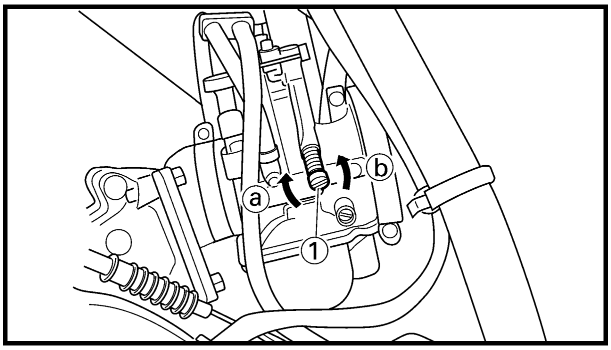
Adjustment steps:

NOTE:

To optimize the fuel flow at a smaller throttle opening, each machine's pilot air screw has been individually set at the factory. Before adjusting the pilot air screw, turn it in fully and count the number of turns. Record this number as the factory-set number of turns out.

- Turn in the pilot air screw until it is lightly seated.
- Turn out the pilot air screw by the specified number of turns.

Pilot air screw:
2 turns out (example)



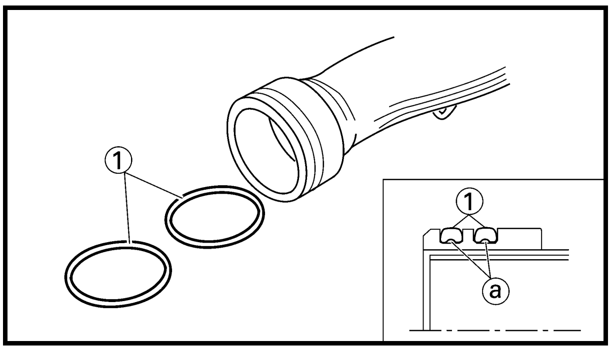
ENGINE IDLING SPEED ADJUSTMENT

1. Start the engine and thoroughly warm it up.
2. Adjust:
   - Engine idling speed

Adjustment steps:

- Turn the throttle stop screw ① until the engine runs at the lowest possible speed.

To increase idle speed → Turn the throttle stop screw ① in ⓐ.
To decrease idle speed → Turn the throttle stop screw ① out ⓑ.



EXHAUST PIPE INSPECTION

1. Inspect:
   - O-ring ①
     Damage → Replace.

NOTE:

Install the O-rings with their depressed ⓐ facing inward.

REGLAGE DE LA VIS DE RICHESSE

1. Régler:
   - Vis de richesse ①

Étapes du réglage:

N.B.:
La vis de richesse de chaque machine a été réglée individuellement en usine de manière à optimiser la circulation du carburant à faible ouverture des gaz. Avant de régler la vis de richesse, la visser à fond et compter le nombre de tours. Ce nombre est le nombre de tours réglé en usine dont il faut dévisser la vis de richesse.

- Visser la vis de richesse jusqu'à ce qu'elle touche légèrement son siège.
- Desserrer la vis de richesse du nombre de tours spécifié.

Vis de richesse:
2 tours en arrière (exemple)

REGLAGE DU REGIME DE RALENTI

1. Mettre le moteur en marche et bien le laisser chauffer.
2. Régler:
   - Régime de ralenti

Étapes du réglage:
- Faire tourner la vis de butée de l'accélérateur ① jusqu'à ce que le moteur tourne au régime le plus bas possible.

Pour augmenter le régime de ralenti → Serrer ⓐ la vis de butée de l'accélérateur ①.
Pour diminuer le régime de ralenti → Desserrer ⓑ la vis de butée de l'accélérateur ①.

CONTROLE DU TUYAU D'ECHAPPEMENT

1. Contrôler:
   - Joint torique ①
     Endommagement → Remplacer.

N.B.:
Installer les joints toriques en orientant leur côté plat ⓐ vers l'intérieur.

LEERLAUFGEMISCH EINSTELLEN

1. Einstellen:
   - Leerlaufgemisch-Regulierschraube ①

Arbeitsschritte: Leerlaufgemisch-Regulierschraube einstellen

HINWEIS:
Um den Kraftstofffluß bei geringerer Drosselklappenöffnung zu optimieren, wurde die Leerlaufgemisch-Regulierschraube einer jeden Maschine vom Werk individuell eingestellt. Vor dem Einstellen der Leerlaufgemisch-Regulierschraube, diese ganz einschrauben und dabei die Anzahl der Umdrehungen zählen. Diese Anzahl als die vom Werk eingestellte Anzahl an Herausdrehungen notieren.

- Leerlaufgemisch-Regulierschraube eindrehen, bis sie leicht am Anschlag greift.
- Leerlaufgemisch-Regulierschraube die vorgeschriebene Anzahl Umdrehungen herausdrehen.

Leerlaufgemisch-Regulierschraube:
2 Umdrehungen heraus (Beispiel)

LEERLAUFDREHZAHL EINSTELLEN

1. Motor anlassen und einige Minuten warmlaufen lassen.
2. Einstellen:
   - Leerlaufdrehzahl

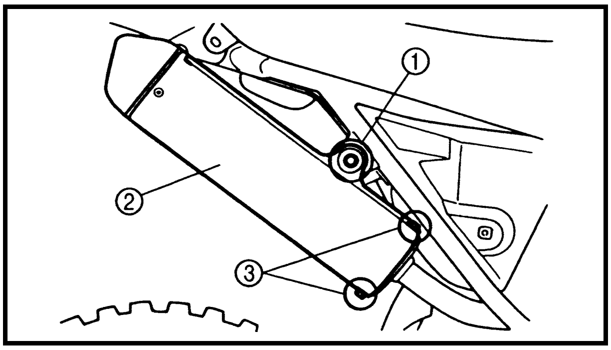
Arbeitsschritte: Leerlaufeinstellung:
- Leerlaufeinstellschraube ① drehen, bis die geringstmögliche Drehzahl erreicht ist.

Leerlaufdrehzahl erhöhen → Leerlaufeinstellschraube ① in Richtung ⓐ drehen.
Leerlaufdrehzahl verringern → Leerlaufeinstellschraube ① in Richtung ⓑ drehen.

KRÜMMER KONTROLLIEREN

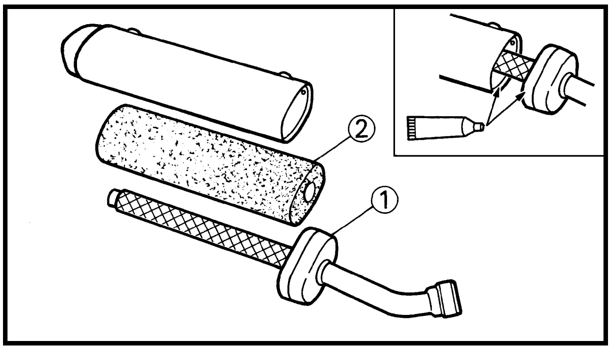
1. Kontrollieren:
   - O-Ring ①
     Beschädigung → erneuern.

HINWEIS:
Die O-Ringe mit der eingedrückten Seite ⓐ nach innen einbauen.



SILENCER FIBER REPLACEMENT

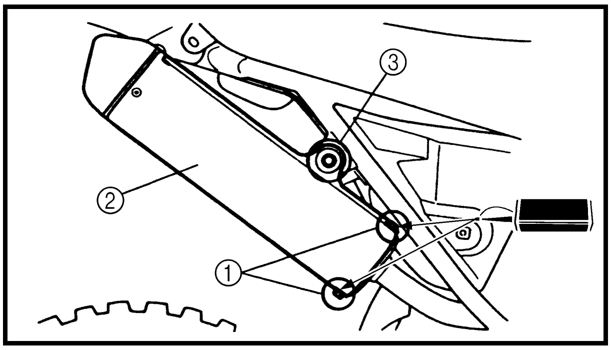
1. Remove:
   - Seat
   - Right side cover
   - Bolt (silencer) ①
   - Silencer ②
   - Bolt (fiber) ③
   - Washer



2. Remove:
   - Inner pipe ①
3. Replace:
   - Fiber ②
4. Install:
   - Inner pipe

NOTE:
Fully apply Quick gasket® (Yamaha bond No.1215) or equivalent as shown.

	Quick gasket®: **ACC-QUICK-GS-KT** **YAMAHA Bond No.1215:** **90890-85505**



5. Install:
   - Washer
   - Bolt (fiber) ①
     12 Nm (1.2 m · kg, 8.7 ft · lb)
   - Silencer ②
   - Bolt (silencer) ③
     12 Nm (1.2 m · kg, 8.7 ft · lb)
   - Right side cover
     7 Nm (0.7 m · kg, 5.1 ft · lb)
   - Seat **7 Nm (0.7 m · kg, 5.1 ft · lb)**

REMPLACEMENT DES FIBRES DU SILENCIEUX

1. Déposer:
   - Selle
   - Cache latéral droit
   - Boulon (silencieux) ①
   - Silencieux ②
   - Boulon (fibres) ③
   - Rondelle
2. Déposer:
   - Tuyau intérieur ①
3. Remplacer:
   - Fibres ②
4. Monter:
   - Tuyau intérieur

N.B.:
Appliquer généreusement du Quick gasket® (Yamaha bond n° 1215) ou équivalent, comme illustré.

Quick gasket®:
ACC-QUICK-GS-KT
YAMAHA Bond n° 1215:
90890-85505

5. Monter:
   - Rondelle
   - Boulon (fibres) ①
     12 Nm (1,2 m • kg, 8,7 ft • lb)
   - Silencieux ②
   - Boulon (silencieux) ③
     12 Nm (1,2 m • kg, 8,7 ft • lb)
   - Cache latéral droit
     7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)
   - Selle
     7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)

SCHALLDÄMPFER-DÄMMATERIAL ERNEUERN

1. Demontieren:
   - Sitzbank
   - Rechte Seitenabdeckung
   - Schraube (Schalldämpfer) ①
   - Schalldämpfer ②
   - Schraube (Dämmaterial) ③
   - Scheibe
2. Demontieren:
   - Innenrohr ①
3. Auswechseln:
   - Dämmaterial ②
4. Montieren:
   - Innenrohr

HINWEIS:
Vollflächiger Auftrag von Quick Gasket® (YAMAHA Dichtmasse Nr.1215) oder gleichwertigem Dichtmaterial; wie abgebildet.

Quick gasket®:
ACC-QUICK-GS-KT
YAMAHA Dichtmasse Nr. 1215:
90890-85505

5. Montieren:
   - Scheibe
   - Schraube (Dämmaterial) ①
     12 Nm (1,2 m · kg, 8,7 ft • lb)
   - Schalldämpfer ②
   - Schraube (Schalldämpfer) ③
     12 Nm (1,2 m · kg, 8,7 ft • lb)
   - Rechte Seitenabdeckung
     7 Nm (0,7 m · kg, 5,1 ft • lb)
   - Sitzbank
     7 Nm (0,7 m · kg, 5,1 ft • lb)

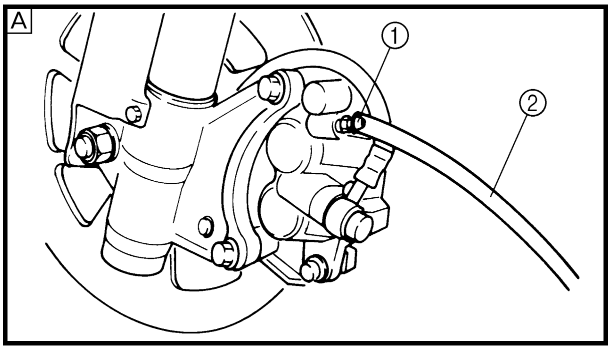
EC360000
CHASSIS

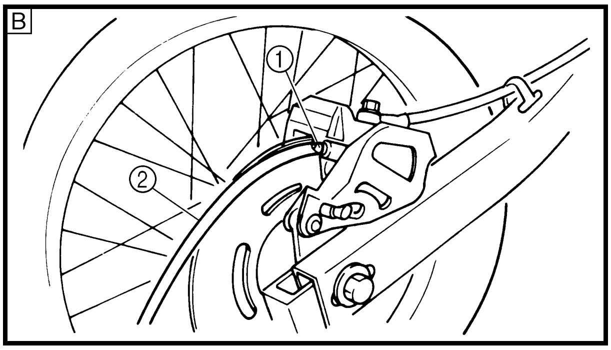
EC361012
BRAKE SYSTEM AIR BLEEDING

WARNING

Bleed the brake system if:
- **The system has been disassembled.**
- **A brake hose has been loosened or removed.**
- **The brake fluid is very low.**
- **The brake operation is faulty.**

A dangerous loss of braking performance may occur if the brake system is not properly bled.





1. Remove:
   - Reservoir cap
   - Diaphragm
   - Reservoir float (front brake)
2. Bleed:
   - Brake fluid

A Front
B Rear

Air bleeding steps:

a. Add proper brake fluid to the reservoir.
b. Install the diaphragm. Be careful not to spill any fluid or allow the reservoir to overflow.
c. Connect the clear plastic tube ② tightly to the caliper bleed screw ①.
d. Place the other end of the tube into a container.
e. Slowly apply the brake lever or pedal several times.
f. Pull the lever in or push down on the pedal. Hold the lever or pedal in position.
g. Loosen the bleed screw and allow the lever or pedal to travel towards its limit.
h. Tighten the bleed screw when the lever or pedal limit has been reached; then release the lever or pedal.

	Bleed screw: **6 Nm (0.6 m • kg, 4.3 ft • lb)**

i. Repeat steps (e) to (h) until of the air bubbles have been removed from the system.

CHASSIS

PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE

⚠ AVERTISSEMENT

Purger l'air du circuit de freinage si:
- **Le circuit a été démonté.**
- **Une durit de frein a été desserrée ou déposée.**
- **Le niveau du liquide de frein est très bas.**
- **Le frein fonctionne mal.**

Si le circuit de freinage n'est pas correctement purgé, il peut s'ensuivre une dangereuse perte d'efficacité du freinage.

1. Déposer:
   - Bouchon du réservoir
   - Diaphragme
   - Flotteur de réservoir (frein avant)
2. Purger:
   - Liquide de frein

[A] Avant
[B] Arrière

Étapes de la purge de l'air:

a. Ajouter le liquide de frein adéquat dans le réservoir.
b. Poser le diaphragme. Veiller à ne pas renverser de liquide ni à faire déborder le réservoir.
c. Connecter hermétiquement le tuyau en plastique transparent ② à la vis de purge ① de l'étrier.
d. Placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient.
e. Actionner lentement et plusieurs fois le levier ou la pédale de frein.
f. Pousser le levier ou enfoncer la pédale. Maintenir le levier ou la pédale dans leur position respective.
g. Desserrer la vis de purge et laisser le levier ou la pédale parvenir en fin de course.
h. Serrer la vis de purge quand le levier ou la pédale sont arrivés en fin de course, puis relâcher le levier ou la pédale.

Vis de purge:
6 Nm (0,6 m • kg, 4,3 ft • lb)

i. Répéter les opérations (e) à (h) jusqu'à l'élimination totale des bulles d'air du circuit.

FAHRGESTELL

BREMSSYSTEM ENTLÜFTEN

⚠ WARNUNG

Bremssystem entlüften wenn:
- **die Anlage zerlegt wurde.**
- **ein Bremsschlauch gelöst oder entfernt wurde.**
- **der Bremsflüssigkeitsstand stark abgesunken war.**
- **die Anlage nicht einwandfrei funktioniert.**

Eine nicht korrekt durchgeführte Entlüftung kann zur Verminderung der Bremsleistung führen.

1. Demontieren:
   - Ausgleichsbehälterdeckel
   - Membrane
   - Behälterschwimmer (Vorderradbremse)
2. Entlüften:
   - Bremsflüssigkeit

[A] Vorne
[B] Hinten

Arbeitsschritte: Bremsanlage entlüften

a. Ausgleichsbehälter mit der empfohlenen Bremsflüssigkeit befüllen.
b. Membrane einsetzen. Darauf achten, daß keine Flüssigkeit verschüttet wird und der Ausgleichsbehälter nicht überläuft.
c. Einen durchsichtigen Kunststoffschlauch ② fest auf die Entlüftungsstellschraube ① des Bremssattels aufstecken.
d. Das freie Ende des Schlauches in einen Auffangbehälter führen.
e. Hand- oder Fußbremshebel mehrfach langsam betätigen.
f. Nun Handbremshebel anziehen bzw. Fußbremshebel nach unten drücken. Hebel in dieser Stellung halten.
g. Entlüftungsschraube lösen und Hebel wieder in seine Anschlagstellung zurückführen.
h. Die Entlüftungsschraube festziehen, sobald der Hebel seine Endstellung erreicht hat; danach Hebel loslassen.

Entlüftungsschraube:
6 Nm (0,6 m • kg, 4,3 ft • lb)

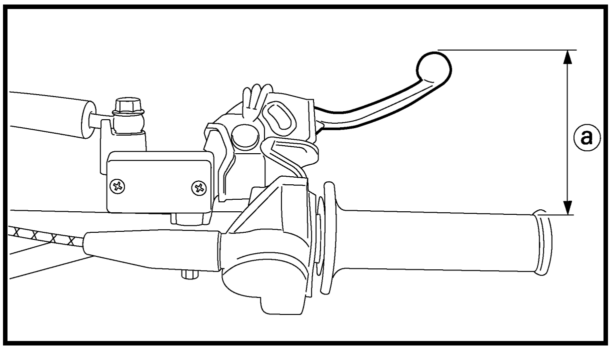
i. Schritte (e) bis (h) wiederholen, bis sich keine Luftblasen mehr im Kunststoffschlauch befinden.

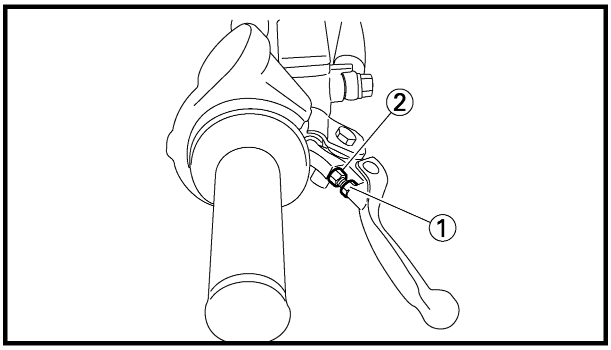
NOTE:
If bleeding is difficult, it may be necessary to let the brake fluid system stabilize for a few hours. Repeat the bleeding procedure when the tiny bubbles in the system have disappeared.

j. Add brake fluid to the level line on the reservoir.

⚠ WARNING
Check the operation of the brake after bleeding the brake system.

3. Install:
   - Reservoir float (front brake)
   - Diaphragm
   - Reservoir cap





EC362040
FRONT BRAKE ADJUSTMENT

1. Check:
   - Brake lever position ⓐ

Standard brake lever position:
95 mm (3.74 in)
Extent of adjustment:
76 ~ 97 mm (2.99 ~ 3.82 in)

2. Remove:
   - Lever cover
3. Adjust:
   - Brake lever position

Brake lever position adjustment steps:
- Loosen the locknut ①.
- Turn the adjusting bolt ② until the lever position ⓐ is within specified position.
- Tighten the locknut.

Locknut:
5 Nm (0.5 m • kg, 3.6 ft • lb)

CAUTION:
Be sure to tighten the locknut, as it will cause poor brake performance.

4. Install:
   - Lever cover

N.B.:
Si la purge est difficile, il peut être nécessaire de laisser le circuit du liquide de frein se stabiliser pendant quelques heures. Répéter la procédure de purge quand les petites bulles d'air ont disparu du circuit.

j. Ajouter du liquide de frein jusqu'à la ligne de niveau du réservoir.

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifier le fonctionnement du frein après avoir purgé le circuit de freinage.

3. Monter:
   - Flotteur de réservoir (frein avant)
   - Diaphragme
   - Bouchon du réservoir

REGLAGE DU FREIN AVANT

1. Contrôler:
   - Position du levier de frein ⓐ

Position standard du levier de frein:
95 mm (3,74 in)
Plage de réglage:
76 à 97 mm (2,99 à 3,82 in)

2. Déposer:
   - Couvercle du levier
3. Régler:
   - Position du levier de frein

Etapes du réglage de la position du levier de frein:
- Desserrer le contre-écrou ①.
- Faire tourner le boulon de réglage ② jusqu'à ce que la position du levier ⓐ soit conforme aux spécifications.
- Serrer le contre-écrou.

Contre-écrou:
5 Nm (0,5 m • kg, 3,6 ft • lb)

ATTENTION:

Veiller à bien serrer le contre-écrou pour éviter toute baisse d'efficacité du freinage.

4. Monter:
   - Couvercle du levier

HINWEIS:
Kann die Anlage nicht zufriedenstellend entlüftet werden, sollte die Bremsflüssigkeit einige Stunden ruhen. Den Entlüftungsvorgang erst wiederholen, wenn die winzigen Luftblasen verschwunden sind.

j. Ausgleichsbehälter bis zur Markierung auffüllen.

⚠ WARNUNG

Nach dem Entlüften der Bremsanlage die Bremse auf einwandfreie Funktion prüfen.

3. Montieren:
   - Behälterschwimmer (Vorderradbremse)
   - Membrane
   - Ausgleichsbehälterdeckel

VORDERRADBREMSE EINSTELLEN

1. Kontrollieren:
   - Handbremshebelposition ⓐ

Standardposition des Handbremshebels:
95 mm (3,74 in)
Einstellungsbereich:
76–97 mm (2,99–3,82 in)

2. Demontieren:
   - Hebelabdeckung
3. Einstellen:
   - Handbremshebelposition

Arbeitsschritte: Handbremshebel einstellen
- Sicherungsmutter ① lockern.
- Einstellschraube ② verstellen, bis sich die Hebelstellung ⓐ innerhalb des vorgeschriebenen Bereichs befindet.
- Sicherungsmutter festziehen.

Sicherungsmutter:
5 Nm (0,5 m • kg, 3,6 ft • lb)

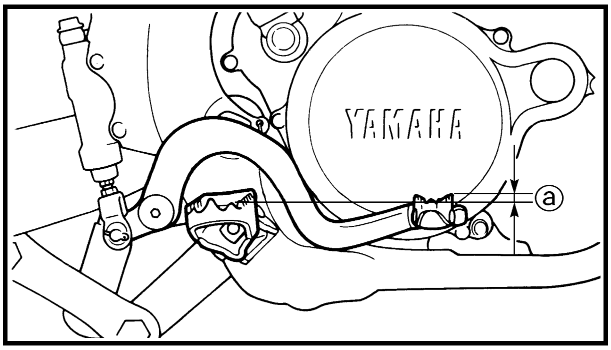
ACHTUNG:

Unbedingt die Sicherungsmutter festziehen, um den korrekten Betrieb der Bremse zu gewährleisten.

4. Montieren:
   - Hebelabdeckung

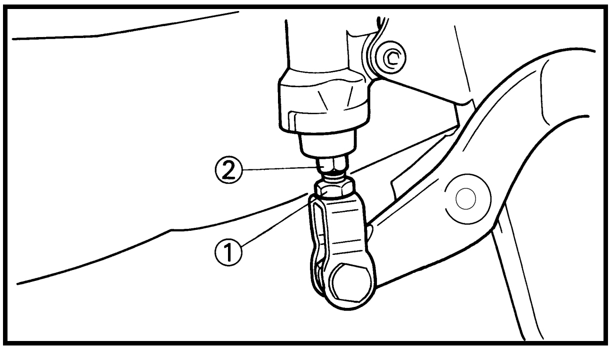
EC364002

REAR BRAKE ADJUSTMENT

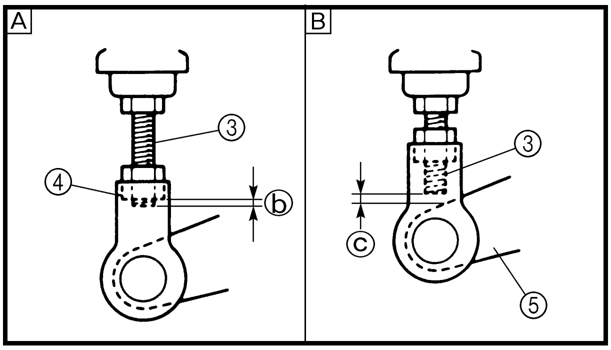


1. Check:
   - Brake pedal height ⓐ
     Out of specification → Adjust.

Brake pedal height ⓐ:
4 ~ 10 mm (0.16 ~ 0.39 in)



2. Adjust:
   - Brake pedal height

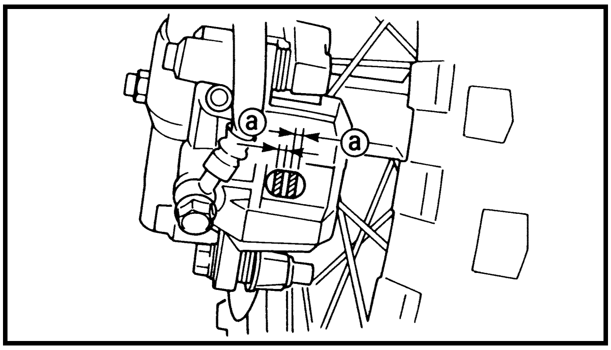


Pedal height adjustment steps:
- Loosen the locknut ①.
- Turn the adjusting nut ② until the pedal height ⓐ is within specified height.
- Tighten the locknut.

⚠ WARNING

- **Adjust the pedal height between the maximum A and the minimum B as shown. (In this adjustment, the bolt ③ end ⓑ should protrude out of the lower adjusting nut ④ but not be less than 2 mm (0.08 in) ⓒ away from the brake pedal ⑤).**
- **After the pedal height adjustment, make sure that the rear brake does not drag.**

FRONT BRAKE PAD INSPECTION AND REPLACEMENT



1. Remove:
   - Rubber cap
2. Inspect:
   - Brake pad thickness ⓐ
     Out of limit → Replace as a set.

Brake pad thickness:
4.0 mm (0.16 in)
<Limit>: 0.8 mm (0.03 in)

REGLAGE DU FREIN ARRIERE

1. Contrôler:
   - Hauteur de la pédale de frein ⓐ
     Hors spécifications → Régler.

Hauteur de la pédale de frein ⓐ:
4 à 10 mm (0,16 à 0,39 in)

2. Régler:
   - Hauteur de la pédale de frein

Étapes du réglage de la hauteur de la pédale de frein:
- Desserrer le contre-écrou ①.
- Faire tourner l'écrou de réglage ② jusqu'à ce que la hauteur de la pédale ⓐ soit conforme aux spécifications.
- Serrer le contre-écrou.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Régler la hauteur de la pédale entre le maximum [A] et le minimum [B] comme illustré. (Dans ce réglage, l'extrémité ⓑ du boulon ③ doit dépasser de l'écrou de réglage inférieur ④ mais ne doit pas être distant de moins de 2 mm (0,08 in) ⓒ de la pédale de frein ⑤).**
- **Après le réglage de la hauteur de la pédale de frein, contrôler que le frein arrière ne frotte pas.**

CONTROLE ET REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

1. Déposer:
   - Capuchon en caoutchouc
2. Contrôler:
   - Epaisseur de la plaquette de frein ⓐ
     Hors spécifications → Remplacer l'ensemble.

Epaisseur de la plaquette de frein:
4,0 mm (0,16 in)
<Limite>: 0,8 mm (0,03 in)

HINTERRADBREMSE EINSTELLEN

1. Kontrollieren:
   - Höhenposition ⓐ des Fußbremspedals:
     Unvorschriftsmäßig → einstellen.

Höhenposition ⓐ des Fußbremspedals:
4–10 mm (0,16–0,39 in)

2. Einstellen:
   - Fußbremspedalhöhe

Arbeitsschritte: Einstellung der Fußbremspedalhöhe:
- Sicherungsmutter ① lockern.
- Einstellmutter ② verdrehen, bis die vorgeschriebene Fußbremspedalposition ⓐ erreicht ist.
- Sicherungsmutter festziehen.

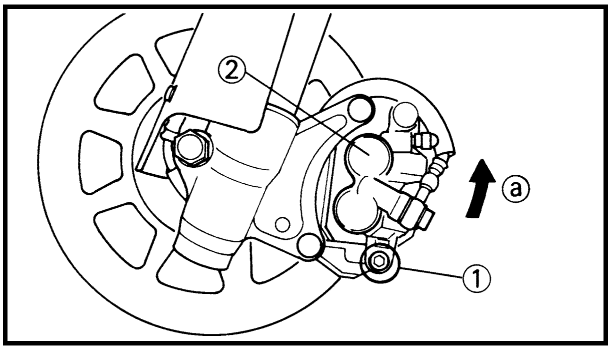
⚠ WARNUNG

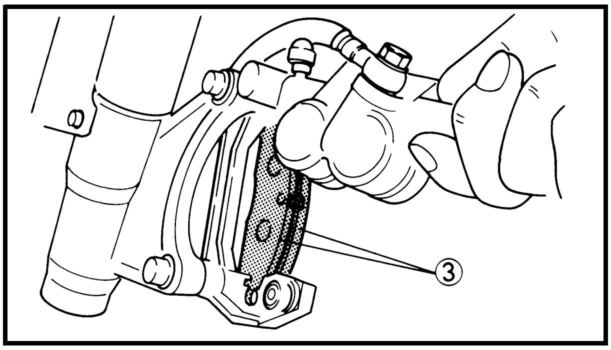
- **Die Fußbremspedalposition gemäß Abbildung zwischen Maximum [A] und Minimum [B] einstellen. (Das Ende ⓑ der Schraube ③ sollte dabei an der unteren Einstellmutter ④ überstehen, jedoch nicht weiter als 2 mm (0,08 in) ⓒ vom Fußbremspedal ⑤) entfernt sein.**
- **Sicherstellen, daß die Bremse nach dem Einstellen nicht schleift.**

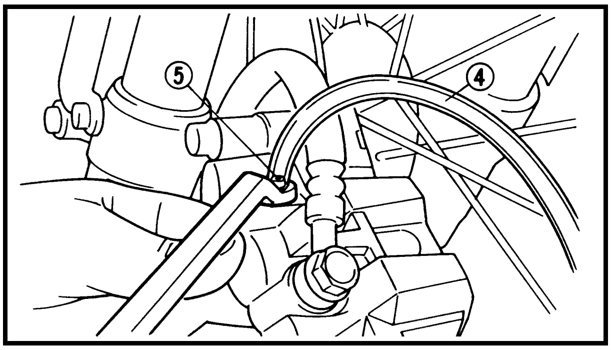
VORDERRAD-BREMSBELÄGE KONTROLLIEREN UND ERNEUERN

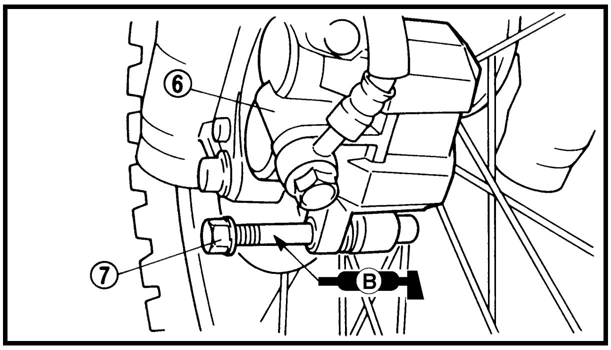
1. Demontieren:
   - Gummikappe
2. Kontrollieren:
   - Stärke des Bremsbelages ⓐ
     Unter Grenzwert → komplett erneuern.

Stärke des Bremsbelages:
4,0 mm (0,16 in)
<Grenzwert>: 0,8 mm (0,03 in)









3. Replace:
   - Brake pad

Brake pad replacement steps:
- Remove the brake caliper support bolt ①.
- Turn the brake caliper ② counterclockwise ⓐ.
- Replace the brake pads ③.
- Connect the transparent hose ④ to the bleed screw ⑤ and place the suitable container under its end.
- Loosen the bleed screw and push the brake caliper piston in.

CAUTION:

Do not reuse the drained brake fluid.

- Tighten the bleed screw.

Bleed screw:
6 Nm (0.6 m • kg, 4.3 ft • lb)

- Install the brake caliper ⑥ and brake caliper support bolt ⑦.

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the brake caliper support bolt.

Brake caliper support bolt:
30 Nm (3.0 m • kg, 22 ft • lb)

4. Inspect:
   - Brake fluid level
     Refer to “BRAKE FLUID LEVEL INSPECTION” section.
5. Check:
   - Brake lever operation
     A softy or spongy feeling → Bleed brake system.
     Refer to “BRAKE SYSTEM AIR BLEEDING” section.

3. Remplacer:
   - Plaquette de frein

Etapes du remplacement des plaquettes de frein:
- Déposer le boulon du support d'étrier de frein ①.
- Faire tourner l'étrier de frein ② dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ⓐ.
- Remplacer les plaquettes de frein ③.
- Raccorder le tuyau transparent ④ à la vis de purge ⑤ et placer un récipient adéquat sous son autre extrémité.
- Desserrer la vis de purge et enfoncer le piston de l'étrier de frein.

ATTENTION:
Ne pas réutiliser le liquide de frein vidangé.

- Resserrer la vis de purge.

Vis de purge:
6 Nm (0,6 m • kg, 4,3 ft • lb)

- Monter l'étrier de frein ⑥ et le boulon du support de l'étrier de frein ⑦.

N.B.:
Appliquer de la graisse à savon de lithium sur le boulon du support d'étrier de frein.

Boulon du support d'étrier de frein:
30 Nm (3,0 m • kg, 22 ft • lb)

4. Contrôler:
   - Niveau du liquide de frein
     Se reporter à la section "CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN".
5. Contrôler:
   - Fonctionnement du levier de frein
     Sensation de mollesse → Purger le circuit de freinage.
     Se reporter à la section "PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE".

3. Erneuern:
   - Bremsbeläge

Arbeitsschritte: Bremsbeläge erneuern
- Bremssattel-Halteschraube ① entfernen.
- Bremssattel ② gegen den Uhrzeigersinn ⓐ drehen.
- Bremsbeläge ③ auswechseln.
- Durchsichtigen Kunststoffschlauch ④ fest auf Entlüftungsschraube ⑤ aufstecken und freies Schlauchende in Auffangbehälter führen.
- Entlüftungsschraube lockern und den Bremskolben hineindrücken.

ACHTUNG:
Die abgelassene Bremsflüssigkeit nicht wiederverwenden.

- Entlüftungsschraube festziehen.

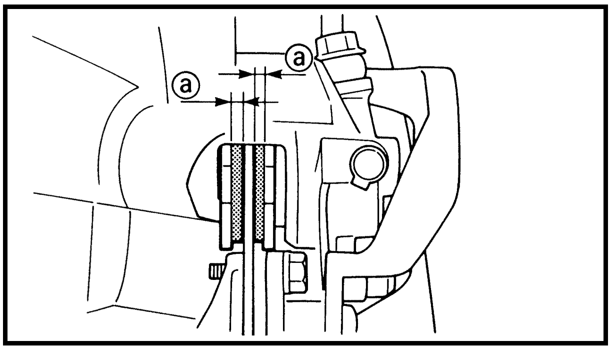
Entlüftungsschraube:
6 Nm (0,6 m • kg, 4,3 ft • lb)

- Bremssattel ⑥ und Bremssattel-Haltestift ⑦ montieren.

HINWEIS:
Lithiumfett auf den Bremssattel-Haltestift auftragen.

Bremssattel-Haltestift:
30 Nm (3,0 m • kg, 22 ft • lb)

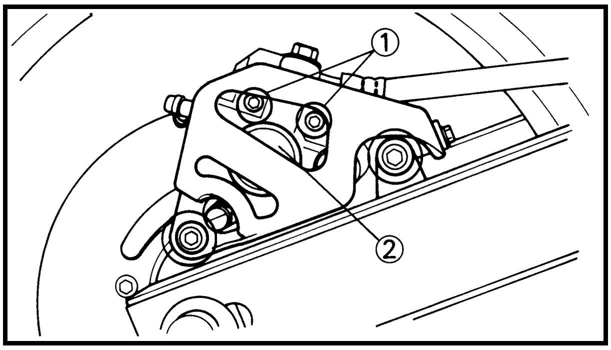
4. Kontrollieren:
   - Bremsflüssigkeitsstand
     Siehe unter "BREMSFLÜSSIGKEITS-STAND KONTROLLIEREN".
5. Kontrollieren:
   - Bremshebelfunktion
     Weich oder schwammig bei Betätigung → Bremssystem entlüften.
     Siehe unter "BREMSSYSTEM ENTLÜFTEN".



REAR BRAKE PAD INSPECTION AND REPLACEMENT

1. Inspect:
   - Brake pad thickness ⓐ
     Out of limit → Replace as a set.

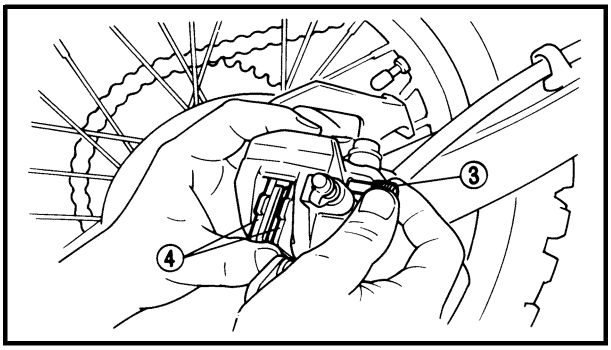
	Brake pad thickness: **3.7 mm (0.15 in)** **<Limit>: 1.0 mm (0.04 in)**



2. Replace:
   - Brake pad

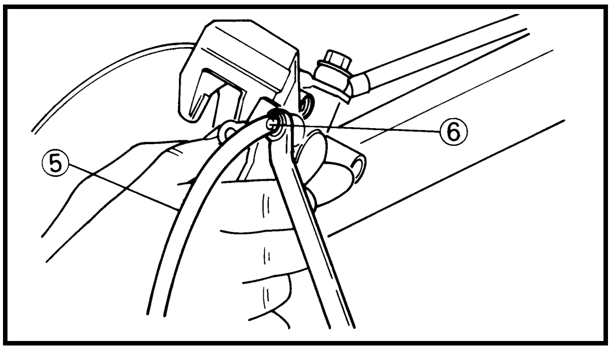
Brake pad replacement steps:
- Loosen the pad pins ① and remove the brake caliper ②.

NOTE:
Before removing the brake caliper from the swingarm, loosen the pad pins.



- Remove the pad pins ③ and brake pads ④.
- Connect the transparent hose ⑤ to the bleed screw ⑥ and place the suitable container under its end.
- Loosen the bleed screw and push the brake caliper piston in.

CAUTION:
Do not reuse the drained brake fluid.

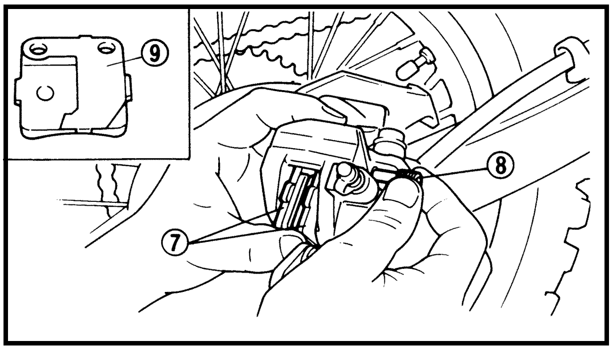


- Tighten the bleed screw.

	Bleed screw: **6 Nm (0.6 m • kg, 4.3 ft • lb)**

- Install the brake pads ⑦ and pad pins ⑧.

NOTE:
Install the brake pad fitted with the brake pad shim ⑨ on the brake caliper piston side.



CONTROLE ET REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE

1. Contrôler:
   - Epaisseur de la plaquette de frein ⓐ
     Hors spécifications → Remplacer l'ensemble.

Epaisseur de la plaquette de frein:
3,7 mm (0,15 in)
<Limite>: 1,0 mm (0,04 in)

2. Remplacer:
   - Plaquette de frein

Etapes du remplacement des plaquettes de frein:

- Desserrer les goupilles de plaquettes ① et déposer l'étrier de frein ②.

N.B.:
Avant de déposer l'étrier de frein du bras oscillant, desserrer les goupilles de plaquettes.

- Déposer les goupilles de plaquettes ③ et les plaquettes de frein ④.
- Raccorder le tuyau transparent ⑤ à la vis de purge ⑥ et placer un récipient adéquat sous son autre extrémité.
- Desserrer la vis de purge et enfoncer le piston de l'étrier de frein.

ATTENTION:
Ne pas réutiliser le liquide de frein vidangé.

- Resserrer la vis de purge.

Vis de purge:
6 Nm (0,6 m • kg, 4,3 ft • lb)

- Monter les goupilles de plaquettes ⑦ et les plaquettes de frein ⑧.

N.B.:
Monter la plaquette de frein en plaçant la cale d'épaisseur ⑨ du côté du piston de l'étrier de frein.

HINTERRAD-BREMSBELÄGE KONTROLLIEREN UND ERNEUERN

1. Kontrollieren:
   - Stärke des Bremsbelages ⓐ
     Unter Grenzwert → komplett erneuern.

Stärke des Bremsbelages:
3,7 mm (0,15 in)
<Grenzwert>: 1,0 mm (0,04 in)

2. Auswechseln:
   - Bremsbelag

Arbeitsschritte: Bremsbeläge erneuern:

- Haltestift-Abdeckschraube ① lösen und den Bremssattel ② entfernen.

HINWEIS:
Vor dem Abnehmen des Bremssattels von der Teleskopgabel sind die Haltestifte zu lösen.

- Haltestifte ③ und Bremsbeläge ④ demontieren.
- Durchsichtigen Kunststoffschlauch ⑤ fest auf Entlüftungsschraube ⑥ aufstecken und freies Schlauchende in Auffangbehälter führen.
- Entlüftungsschraube lockern und den Bremskolben hineindrücken.

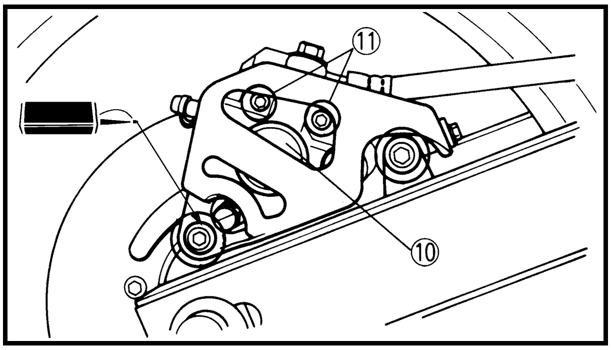
ACHTUNG:
Die abgelassene Bremsflüssigkeit nicht wiederverwenden.

- Entlüftungsschraube festziehen.

Entlüftungsschraube:
6 Nm (0,6 m • kg, 4,3 ft • lb)

- Bremsbeläge ⑦ und Haltestifte ⑧ montieren.

HINWEIS:
Bremsbeläge mit angebrachtem Bremsbelagkeil ⑨ an der Seite des Bremskolbens montieren.



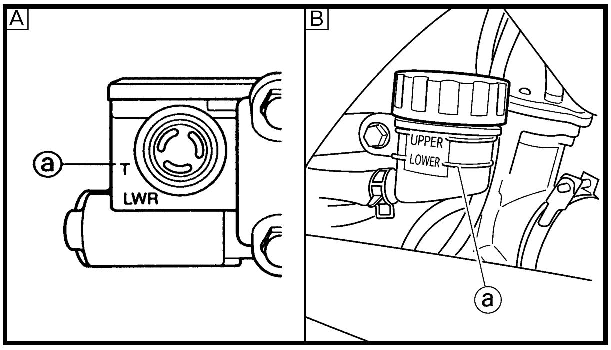
- Install the brake caliper ⑩ and tighten the pad pins ⑪.

Bolt (brake caliper):
23 Nm (2.3 m • kg, 17 ft • lb)
Pad pin:
18 Nm (1.8 m • kg, 13 ft • lb)

NOTE:
Apply the LOCTITE® on the bolt (brake caliper rear side).

3. Inspect:
   - Brake fluid level
     Refer to "BRAKE FLUID LEVEL INSPECTION" section.
4. Check:
   - Brake pedal operation
     A softy or spongy feeling → Bleed brake system.
     Refer to "BRAKE SYSTEM AIR BLEEDING" section.

BRAKE FLUID LEVEL INSPECTION



1. Place the brake master cylinder (reservoir tank) so that its top is in a horizontal position.
2. Inspect:
   - Brake fluid level
     Fluid at lower level ⓐ → Fill up.

A Front
B Rear

Recommended brake fluid:
DOT #4

WARNING

- **Use only designated quality brake fluid to avoid poor brake performance.**
- **Refill with same type and brand of brake fluid; mixing fluids could result in poor brake performance.**
- **Be sure that water or other contaminants do not enter master cylinder when refilling.**
- **Clean up spilled fluid immediately to avoid erosion of painted surfaces or plastic parts.**

- Monter l'étrier de frein ⑩ et serrer les goupilles de plaquettes ⑪.

Boulon (étrier de frein):
23 Nm (2,3 m • kg, 17 ft • lb)
Goupille de plaquette:
18 Nm (1,8 m • kg, 13 ft • lb)

N.B.:
Appliquer du LOCTITE® sur le boulon (côté arrière de l'étrier de frein).

3. Contrôler:
   - Niveau du liquide de frein
     Se reporter à la section "CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN".
4. Contrôler:
   - Fonctionnement de la pédale de frein
     Sensation de mollesse → Purger le circuit de freinage.
     Se reporter à la section "PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE".

CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN

1. Placer le maître-cylindre (réservoir) de manière que son extrémité soit horizontale.
2. Contrôler:
   - Niveau du liquide de frein
     Niveau bas ⓐ → Faire l'appoint.

[A] Avant
[B] Arrière

Liquide de frein recommandé:
DOT n°4

⚠ AVERTISSEMENT

- **N'utiliser que le liquide de frein recommandé pour éviter une perte d'efficacité du freinage.**
- **Ne faire l'appoint qu'avec du liquide de frein du même type et de la même marque; le mélange de liquides différents peut se traduire par une perte d'efficacité du freinage.**
- **Veiller à ne pas laisser d'eau ou d'autres impuretés pénétrer dans le maître-cylindre lors du remplissage.**
- **Essuyer immédiatement tout liquide renversé pour éviter d'endommager les surfaces peintes ou les pièces en plastique.**

- Bremssattel ⑩ montieren und Haltestifte ⑪ festziehen.

Schraube (Bremssattel):
23 Nm (2,3 m • kg, 17 ft • lb)
Haltestift:
18 Nm (1,8 m • kg, 13 ft • lb)

HINWEIS:
Etwas LOCTITE® auf den Bolzen (Rückseite des Bremssattels) auftragen.

3. Kontrollieren:
   - Bremsflüssigkeitsstand
     Siehe unter "BREMSFLÜSSIGKEITSSTAND KONTROLLIEREN".
4. Kontrollieren:
   - Bremspedalfunktion
     Weich oder schwammig bei Betätigung → Bremssystem entlüften.
     Siehe unter "BREMSSYSTEM ENTLÜFTEN".

BREMSFLÜSSIGKEITSSTAND KONTROLLIEREN

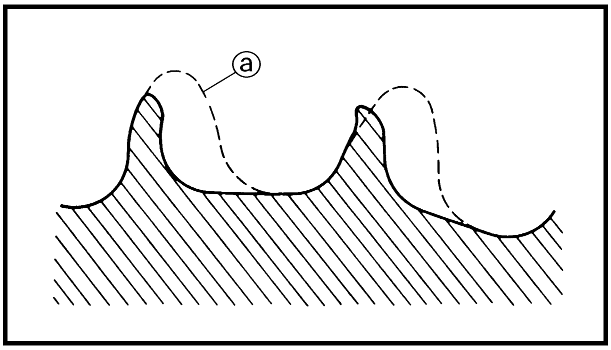
1. Das Motorrad so stellen, daß der Hauptbremszylinder (Ausgleichsbehälter) waagerecht steht.
2. Kontrollieren:
   - Bremsflüssigkeitsstand
     Niedriger Flüssigkeitsstand ⓐ → auffüllen.

[A] Vorne
[B] Hinten

Empfohlene Bremsflüssigkeit:
DOT 4

⚠ WARNUNG

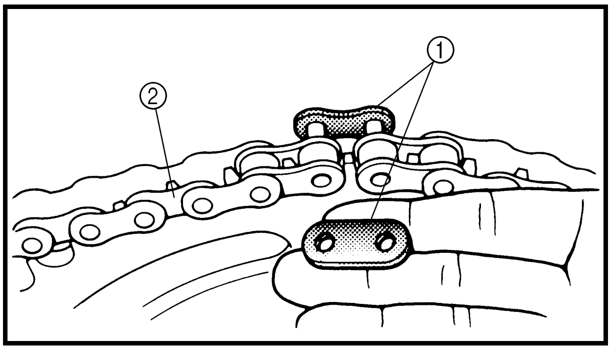
- **Nur Bremsflüssigkeit der empfohlenen Spezifikation verwenden. Andere Produkte können zu verminderter Bremsleistung führen.**
- **Nur Bremsflüssigkeit der gleichen Sorte nachfüllen. Die Mischung unterschiedlicher Sorten kann die Bremsleistung vermindern.**
- **Beim Nachfüllen darauf achten, daß weder Wasser noch Fremdstoffe in den Ausgleichsbehälter gelangen.**
- **Darauf achten, daß keine Bremsflüssigkeit auf lackierte Flächen gelangt. Sollte dies dennoch geschehen, sofort abwischen.**



SPROCKETS INSPECTION

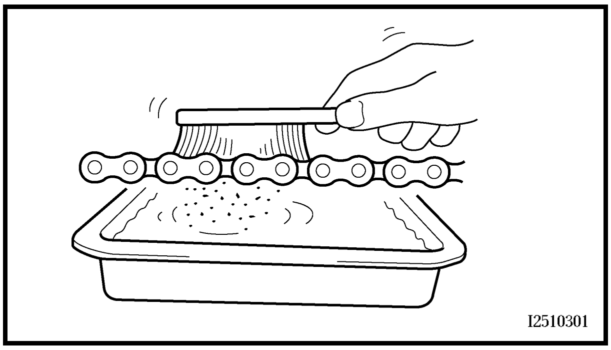
1. Inspect:
   - Sprocket teeth ⓐ
     Excessive wear → Replace.

NOTE:
Replace the drive sprocket, rear wheel sprocket and drive chain as a set.

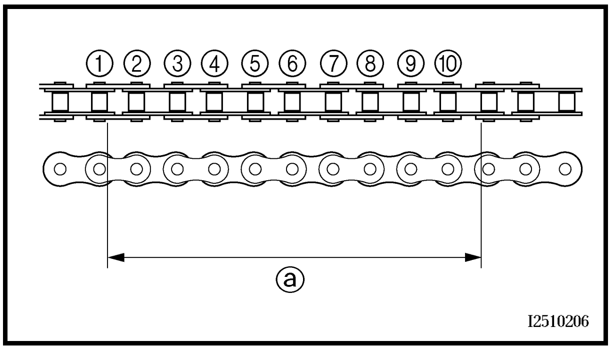


EC369002
DRIVE CHAIN INSPECTION

1. Remove:
   - Master link clip
   - Joint ①
   - Drive chain ②

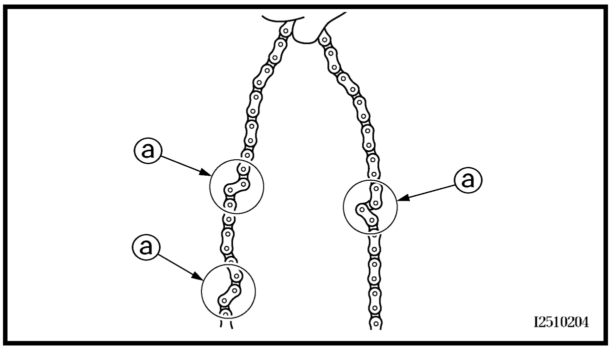


2. Clean:
   - Drive chain
     Place it in kerosene, and brush off as much dirt as possible. Then remove the chain from the kerosene and dry the chain.



3. Measure:
   - Drive chain length (10 links) ⓐ
     Out of limit → Replace.

	Drive chain length (10 links): **<Limit>: 122.1 mm (4.81 in)**



4. Check:
   - Drive chain stiffness ⓐ
     Clean and oil the chain and hold as illustrated.
     Stiff → Replace drive chain.

CONTROLE DES PIGNONS

1. Contrôler:
   - Dents de pignon ⓐ
     Usure excessive → Remplacer.

N.B.:
Remplacer ensemble le pignon d'entraînement, la couronne arrière et la chaîne d'entraînement.

CONTROLE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION

1. Déposer:
   - Agrafe de l'attache rapide
   - Raccord ①
   - Chaîne d'entraînement ②

2. Nettoyer:
   - Chaîne de transmission
     La tremper dans du pétrole et éliminer le plus de crasse possible à la brosse. Retirer ensuite la chaîne et la sécher.

3. Mesurer:
   - Longueur de la chaîne de transmission (10 maillons) ⓐ
     Hors spécifications → Remplacer.

Longueur de la chaîne de transmission (10 maillons):
<Limite>: 122,1 mm (4,81 in)

4. Contrôler:
   - Raideur de la chaîne d'entraînement ⓐ
     Nettoyer et lubrifier la chaîne et la tenir comme illustré.
     Raideur → Remplacer.

KETTENRÄDER KONTROLLIEREN

1. Kontrollieren:
   - Kettenradzähne ⓐ
     Übermäßiger Verschleiß → erneuern.

HINWEIS:
Antriebskettenrad, Hinterradritzel und Antriebskette als Satz erneuern.

ANTRIEBSKETTE ERNEUERN

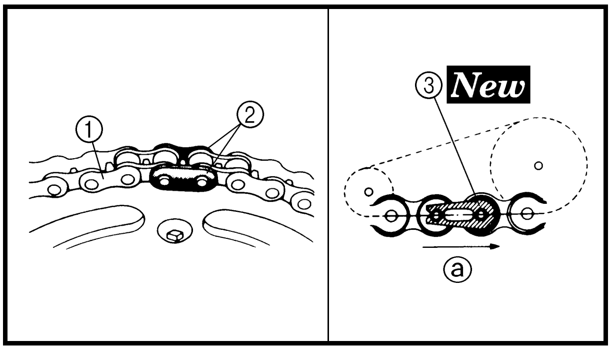
1. Demontieren:
   - Kettenschloßfeder
   - Laschen ①
   - Antriebskette ②

2. Säubern:
   - Antriebskette
     Die Kette in ein Gefäß mit Petroleum legen und den Schmutz so gut wie möglich abbürsten. Anschließend die Kette aus dem Petroleumbad herausnehmen und trocknen.

3. Messen:
   - Antriebskette - Länge von 10 Kettengliedern ⓐ
     Unter Grenzwert → komplett erneuern.

Antriebskette - Länge von 10 Kettengliedern:
<Grenzwert>: 122,1 mm (4,81 in)

4. Kontrollieren:
   - Beweglichkeit der Antriebskette ⓐ
     Kette reinigen, schmieren und wie abgebildet halten.
     Schwergängigkeit → erneuern.

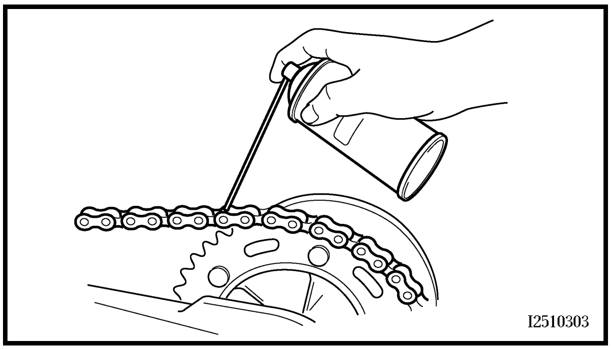


5. Install:
   - Drive chain ①
   - Joint ②
   - Master link clip ③ **New**

CAUTION:

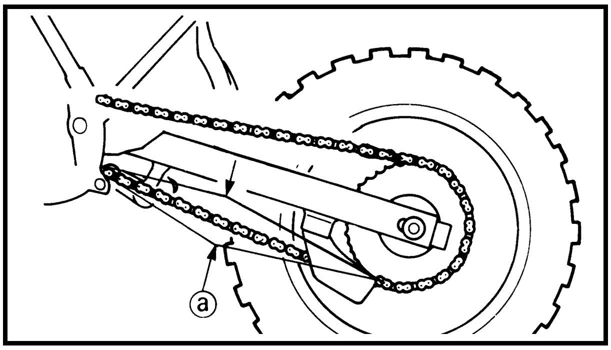
Be sure to install the master link clip to the direction as shown.

ⓐ Turning direction



6. Lubricate:
   - Drive chain

Drive chain lubricant:
Drive chain lubricant: **SAE 10W-30 motor oil or suitable chain lubricants**



EC36A060

DRIVE CHAIN SLACK ADJUSTMENT

1. Elevate the rear wheel by placing the suitable stand under the engine.
2. Check:
   - Drive chain slack ⓐ

     In the center between the drive axle and rear wheel axle.

     Out of specification → Adjust.

Drive chain slack:
Drive chain slack: **35 ~ 45 mm (1.4 ~ 1.8 in)**

NOTE:

Before checking and/or adjusting, rotate the rear wheel through several revolutions and check the slack several times to find the tightest point. Check and/or adjust chain slack with rear wheel in this “tight chain” position.

5. Monter:
   - Chaîne d'entraînement ①
   - Raccord ②
   - Agrafe de l'attache rapide ③ **New**

ATTENTION:

Veiller à replacer l'agrafe de l'attache rapide dans le sens indiqué.

ⓐ Sens de rotation

6. Lubrifier:
   - Chaîne de transmission

	Lubrifiant pour chaîne de transmission: **huile moteur SAE 10W-30 ou un lubrifiant pour chaîne adéquat**

REGLAGE DU JEU DE LA CHAINE DE TRANSMISSION

1. Surélever la roue arrière en plaçant un support adéquat sous le moteur.
2. Contrôler:
   - Jeu de la chaîne d'entraînement ⓐ
     Au point central entre l'essieu moteur et l'axe de roue arrière.
     Hors spécifications → Régler.

	Jeu de la chaîne de transmission: **35 à 45 mm (1,4 à 1,8 in)**

N.B.:

Avant d'entamer le contrôle et/ou le réglage, faire tourner plusieurs fois la roue arrière pour déterminer le point de tension maximale. Contrôler et/ou régler le jeu de la chaîne lorsque la roue arrière se trouve dans cette position "chaîne tendue".

5. Montieren:
   - Antriebskette ①
   - Laschen ②
   - Kettenschloßfeder ③ **New**

ACHTUNG:

Die Kettenschloßfeder bei der Montage wie abgebildet ausrichten.

ⓐ Drehrichtung

6. Schmieren:
   - Antriebskette

	Empfohlenes Schmiermittel: **Motoröl SAE 10W-30 oder geeignetes Kettenöl**

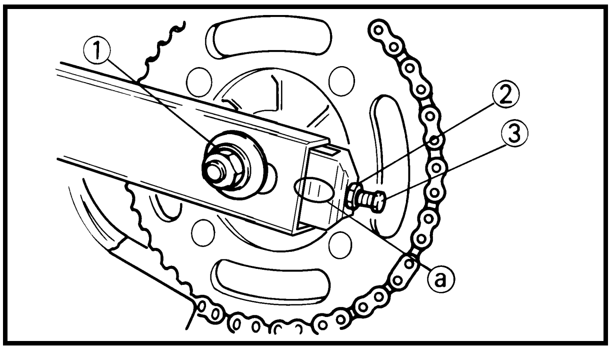
ANTRIEBSKETTENDURCHHANG EINSTELLEN

1. Das Motorrad am Motor aufbocken, um das Hinterrad vom Boden abzuheben.
2. Kontrollieren:
   - Antriebsketten-Durchhang ⓐ
     in der Mitte zwischen der Antriebsachse und der Hinterradachse.
     Unvorschriftsmäßig → einstellen.

	Antriebsketten-Durchhang: **35–45 mm (1,4–1,8 in)**

HINWEIS:

Vor dem Prüfen oder dem Einstellen des Kettendurchhangs das Hinterrad mehrere Umdrehungen durchdrehen und den Kettendurchhang über die gesamte Länge der Kette prüfen. Die Einstellung des Kettenspiels muß an der "straffsten Stelle der Kette" vorgenommen werden.



3. Adjust:
   - Drive chain slack

Drive chain slack adjustment steps:
- Loosen the axle nut ① and locknuts ②.
- Adjust chain slack by turning the adjusters ③.

To tighten → Turn adjuster ③ clockwise.
To loosen → Turn adjuster ③ counter-clockwise and push wheel forward.

- Turn each adjuster exactly the same amount to maintain correct axle alignment. (There are marks ⓐ on each side of chain puller alignment.)

NOTE:
Turn the adjuster so that the chain is in line with the sprocket, as viewed from the rear.

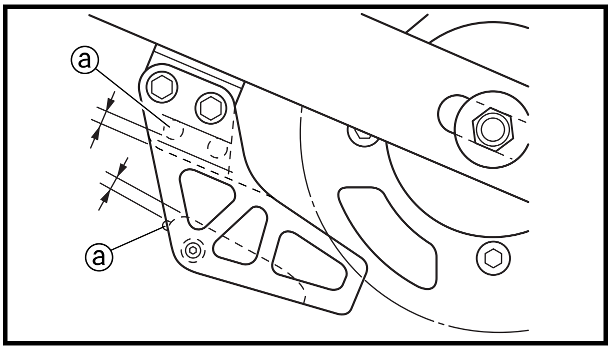
CAUTION:
Too small chain slack will overload the engine and other vital parts; keep the slack within the specified limits.

- Tighten the axle nut while pushing down the drive chain.

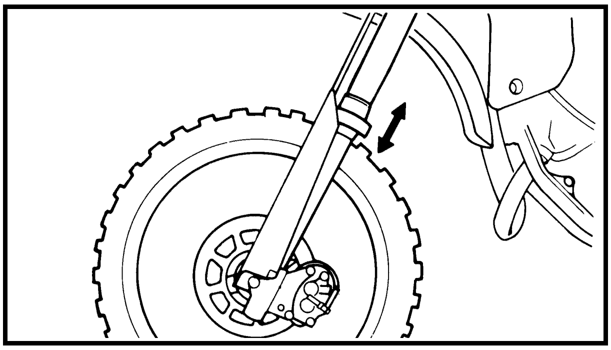
Axle nut:
90 Nm (9.0 m • kg, 65 ft • lb)

- Tighten the locknuts.

Locknut:
16 Nm (1.6 m • kg, 11 ft • lb)



DRIVE CHAIN SUPPORT INSPECTION
1. Inspect:
   - Drive chain support wear limit
     Limit reaches indicator ⓐ → Replace.
     Refer to "SWINGARM" section in the CHAPTER 5.



EC36C000
FRONT FORK INSPECTION
1. Inspect:
   - Front fork smooth action
     Operate the front brake and stroke the front fork.
     Unsmooth action/oil leakage → Repair or replace.

3. Régler:
   - Jeu de la chaîne de transmission

Étapes du réglage du jeu de la chaîne de transmission:
- Desserrer l'écrou de l'axe ① et les contre-écrous ②.
- Régler la tension de la chaîne en faisant tourner les dispositifs de réglage ③.

Pour tendre → Faire tourner le dispositif de réglage ③ dans le sens des aiguilles d'une montre.
Pour détendre → Faire tourner le dispositif de réglage ③ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et pousser la roue vers l'avant.

- Faire tourner chaque dispositif de réglage du même nombre de tours pour maintenir l'alignement correct de l'axe. (Des repères ⓐ figurent de chaque côté du tendeur de chaîne.)

N.B.:
Tourner le tendeur de manière que la chaîne soit alignée avec la couronne, vue de l'arrière.

ATTENTION:
Une chaîne trop tendue impose un effort excessif au moteur et à d'autres organes vitaux. Maintenir la tension dans les limites spécifiées.

- Serrer l'écrou d'axe tout en appuyant sur la chaîne de transmission afin de la tendre.

Écrou d'axe:
90 Nm (9,0 m • kg, 65 ft • lb)

- Serrer les contre-écrous.

Contre-écrou:
16 Nm (1,6 m • kg, 11 ft • lb)

INSPECTION DU SUPPORT DE CHAINE DE TRANSMISSION

1. Inspecter :
   - Limite d'usure du support de chaîne de transmission
     La limite atteint l'indicateur ⓐ → Remplacer.
     Se reporter à la section "BRAS OSCILLANT" au CHAPITRE 5.

CONTROLE DE LA FOURCHE AVANT

1. Contrôler:
   - Fonctionnement régulier de la fourche avant
     Actionner le frein avant et enfoncer la fourche.
     Fonctionnement irrégulier/fuite d'huile → Réparer ou remplacer.

3. Einstellen:
   - Antriebskettendurchhang

Arbeitsschritte: Antriebsketten-Durchhang einstellen
- Achsmutter ① und Sicherungsmuttern ② lockern.
- Einstellschrauben ③ verdrehen, bis der vorgeschriebene Kettendurchhang erreicht ist.

Straffen der Kette → Einstellschraube ③ im Uhrzeigersinn drehen.
Lockern → Einstellschraube ③ gegen den Uhrzeigersinn drehen und das Rad nach vorne drücken.

- Beide Kettenspanner jeweils gleichmäßig einstellen, damit die Ausrichtung sich nicht verstellt. (Die Markierungen ⓐ auf beiden Kettenspannern dienen zum korrekten Ausrichten des Hinterrads.)

HINWEIS:
Die Kette muß von hinten gesehen mit dem Kettenrad fluchten.

ACHTUNG:
Eine zu straff gespannte Kette verursacht erhöhten Verschleiß von Motor, Lagern und anderen wichtigen Bauteilen. Daher darauf achten, daß der Kettendurchhang sich im Sollbereich befindet.

- Achsmutter festziehen; dabei die Antriebskette nach unten drücken.

Achsmutter:
90 Nm (9,0 m • kg, 65 ft • lb)

- Sicherungsmuttern festziehen.

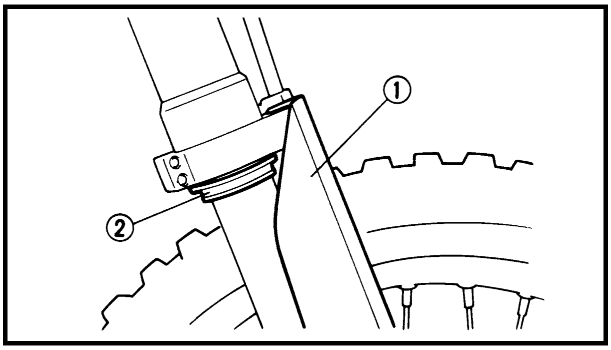
Sicherungsmutter:
16 Nm (1,6 m • kg, 11 ft • lb)

INSPEKTION DER ANTRIEBSKETTENSTÜTZE

1. Kontrollieren:
   - Verschleißgrenzwert der Antriebskettenstütze
     Grenzwert erreicht Markierung ⓐ → Ersetzen.
     Siehe unter "SCHWINGE" in KAPITEL 5.

TELESKOPGABEL KONTROLLIEREN

1. Kontrollieren:
   - Federungsfunktion der Teleskopgabel
     Durch Betätigen der Vorderradbremse die Teleskopgabel einfedern lassen.
     Schwergängigkeit/Undichtigkeit → instand setzen oder erneuern.

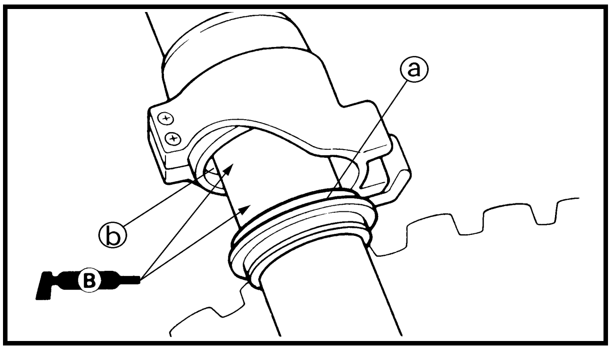


EC36D001

FRONT FORK OIL SEAL AND DUST SEAL CLEANING

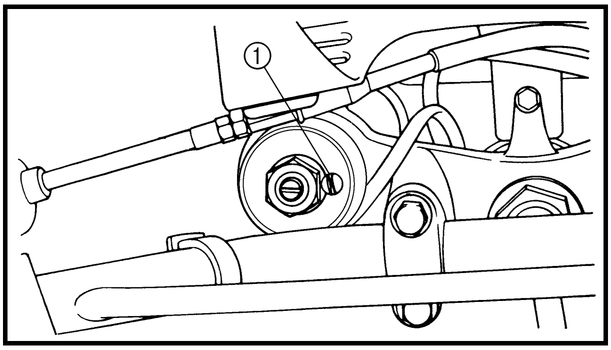
1. Remove:
   - Protector ①
   - Dust seal ②

NOTE:
Use a thin screw driver, and be careful not to damage the inner fork tube and dust seal.



2. Clean:
   - Dust seal ⓐ
   - Oil seal ⓑ

NOTE:
- Clean the dust seal and oil seal after every run.
- Apply the lithium soap base grease on the inner tube.

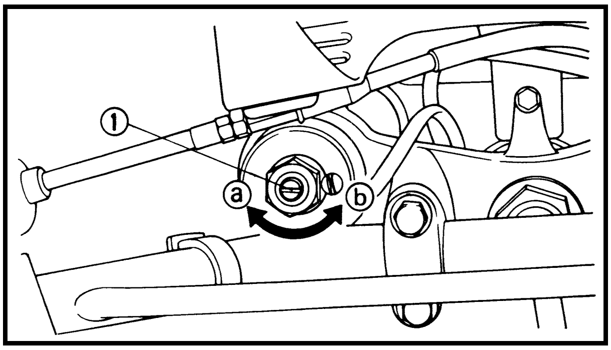


FRONT FORK INTERNAL PRESSURE BLEEDING

NOTE:
If the front fork initial movement feels stiff during a run, bleed the front fork internal pressure.

1. Elevate the front wheel by placing a suitable stand under the engine.
2. Remove the air bleed screw ① and release the internal pressure from the front fork.
3. Install:
   - Air bleed screw

1 Nm (0.1 m · kg, 0.7 ft · lb)



EC36H002

FRONT FORK REBOUND DAMPING FORCE ADJUSTMENT

1. Adjust:
   - Rebound damping force
     By turning the adjuster ①.

Stiffer ⓐ → Increase the rebound damping force. (Turn the adjuster ① in.)
Softer ⓑ → Decrease the rebound damping force. (Turn the adjuster ① out.)

NETTOYAGE DE LA BAGUE D'ETANCHEITE ET DU JOINT ANTIPOUSSIERE DE FOURCHE AVANT

1. Déposer:
   - Protection ①
   - Joint antipoussière ②

N.B.:
Utiliser un petit tournevis et veiller à ne pas endommager le tube intérieur de la fourche et le joint antipoussière.

2. Nettoyer:
   - Joint antipoussière ⓐ
   - Bague d'étanchéité ⓑ

N.B.:
- Nettoyer le joint antipoussière et la bague d'étanchéité après chaque course.
- Appliquer de la graisse à savon de lithium sur le tube intérieur.

GABELDICHTRING UND STAUBMANSCHETTE REINIGEN

1. Demontieren:
   - Protektor ①
   - Staubmanschette ②

HINWEIS:
Einen dünnen Schraubendreher verwenden und vorsichtig vorgehen, um das Standrohr und die Staubmanschette nicht zu beschädigen.

2. Reinigen:
   - StaubManschette ⓐ
   - Dichtring ⓑ

HINWEIS:
- Dichtring und Staubmanschette nach jeder Fahrt reinigen.
- Lithiumfett auf das Standrohr auftragen.

PURGE DE LA PRESSION INTERNE DE LA FOURCHE AVANT

N.B.:
Si le mouvement initial de la fourche avant paraît dur pendant l'utilisation de la moto, purger la pression interne de la fourche.

1. Surélever la roue avant en plaçant un support adéquat sous le moteur.
2. Déposer la vis de purge d'air ① et laisser s'échapper la pression interne de la fourche.
3. Monter:
   - Vis de purge d'air.

1 Nm (0,1 m · kg, 0,7 ft · lb)

TELESKOPGABEL-INNENDRUCK ABLASSEN

HINWEIS:
Wenn sich während des Laufs die Federung der Teleskopgabel zu Beginn des Federwegs hart anfühlt, lassen Sie den Teleskopgabel-Innendruck ab.

1. Das Motorrad am Motor aufbocken, um das Vorderrad vom Boden abzuheben.
2. Die Entlüftungsschraube ① entfernen und den Innendruck aus der Teleskopgabel ablassen.
3. Montieren:
   - Entlüftungsschraube

1 Nm (0,1 m · kg, 0,7 ft · lb)

REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT DE DETENTE DE LA FOURCHE AVANT

1. Régler:
   - Force d'amortissement de détente
     En tournant le dispositif de réglage ①.

Plus dur ⓐ → Augmenter la force d'amortissement de détente. (Visser le dispositif de réglage ①.)
Plus mou ⓑ → Diminuer la force d'amortissement de détente. (Dévisser le dispositif de réglage ①.)

TELESKOPGABEL-ZUGSTUFENDÄMPFUNG EINSTELLEN

1. Einstellen:
   - Teleskopgabel-Zugstufendämpfung
     durch Verdrehen der Einstellschraube ①.

Härter ⓐ → Erhöhung der Zugstufendämpfung. (Einstellschraube ① in Richtung a drehen.)
Weicher ⓑ → Verminderung der Zugstufendämpfung. (Einstellschraube ① in Richtung b drehen.)

Extent of adjustment	
Maximum	**Minimum**
Fully turned in position	**20 clicks out (from maximum position)**

- STANDARD POSITION:
  This is the position which is back by the specific number of clicks from the fully turned-in position.

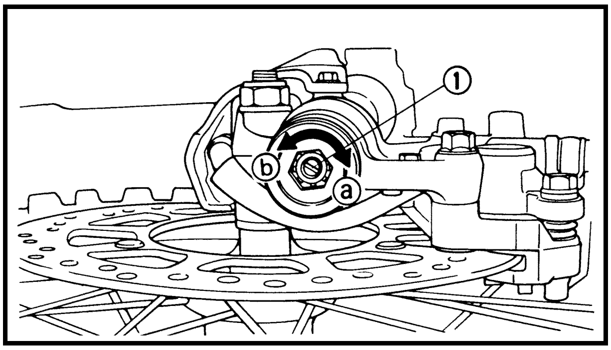
Standard position:
7 clicks out

CAUTION:

Do not force the adjuster past the minimum or maximum extent of adjustment. The adjuster may be damaged.

WARNING

Always adjust each front fork to the same setting. Uneven adjustment can cause poor handling and loss of stability.



EC36J001

FRONT FORK COMPRESSION DAMPING FORCE ADJUSTMENT

1. Remove:
   - Rubber cap
2. Adjust:
   - Compression damping force
     By turning the adjuster ①.

Stiffer ⓐ → Increase the compression damping force. (Turn the adjuster ① in.)
Softer ⓑ → Decrease the compression damping force. (Turn the adjuster ① out.)

Plage de réglage

Maximum	Minimum
Position complètement vissée	Desserrer de 20 déclics (par rapport à la position maximum)

- POSITION STANDARD:
  Position à laquelle le dispositif de réglage est dévissé du nombre de tours spécifié par rapport à la position maximum.

Position standard:
desserrer de 7 déclics

ATTENTION:

Ne pas forcer le dispositif de réglage au-delà des positions minimum ou maximum. Cela pourrait l'endommager.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours régler à la même position chaque bras de la fourche avant. Un réglage inégal risque de diminuer la maniabilité et la stabilité.

Einstellbereich

Maximum	Minimum
Vollständig hineingedreht	20 Rasten gelöst (nach vollständigem Hineindrehen)

- NORMALEINSTELLUNG:
  Zum Erreichen der Normaleinstellung die Einstellschraube nach vollständigem Hineindrehen um die vorgeschriebene Anzahl Rasten lösen.

Normaleinstellung:
7 Rasten gelöst

ACHTUNG:

Den Einstellmechanismus nie über die Minimal- oder Maximaleinstellung hinausdrehen. Er könnte beschädigt werden.

⚠ WARNUNG

Beide Gabelholme stets gleichmäßig einstellen. Eine ungleichmäßige Einstellung beeinträchtigt das Fahrverhalten.

REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT DE COMPRESSION DE LA FOURCHE AVANT

1. Déposer:
   - Capuchon en caoutchouc
2. Régler:
   - Force d'amortissement de compression
     En tournant le dispositif de réglage ①.

Plus dur ⓐ → Augmenter la force d'amortissement de compression. (Visser le dispositif de réglage ①.)
Plus mou ⓑ → Diminuer la force d'amortissement. (Dévisser le dispositif de réglage ①.)

TELESKOPGABEL-DRUCKSTUFENDÄMPFUNG EINSTELLEN

1. Demontieren:
   - Gummikappe
2. Einstellen:
   - Teleskopgabel-Druckstufendämpfung durch Verdrehen der Einstellschraube ①.

Härter ⓐ → Erhöhung der Druckstufendämpfung. (Einstellschraube ① in Richtung a drehen.)
Weicher ⓑ → Verminderung der Druckstufendämpfung. (Einstellschraube ① in Richtung b drehen.)

Extent of adjustment	
Maximum	**Minimum**
Fully turned in position	**20 clicks out (from maximum position)**

- STANDARD POSITION:
  This is the position which is back by the specific number of clicks from the fully turned-in position.

Standard position:
YZ85: 10 clicks out
YZ85LW: 9 clicks out

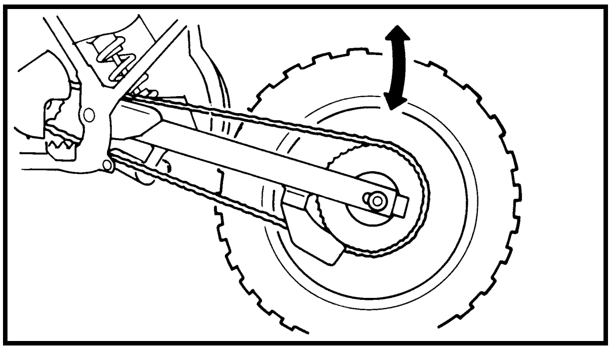
CAUTION:

Do not force the adjuster past the minimum or maximum extent of adjustment. The adjuster may be damaged.

WARNING

Always adjust each front fork to the same setting. Uneven adjustment can cause poor handling and loss of stability.

3. Install:
   - Rubber cap



EC36K000
REAR SHOCK ABSORBER INSPECTION

1. Inspect:
   - Swingarm smooth action
     Abnormal noise/unsmooth action → Grease the pivoting points or repair the pivoting points.
     Damage/oil leakage → Replace.

Plage de réglage

Maximum	Minimum
Position complètement vissée	Desserrer de 20 déclics (par rapport à la position maximum)

- POSITION STANDARD:
  Position à laquelle le dispositif de réglage est dévissé du nombre de tours spécifié par rapport à la position maximum.

Position standard:
YZ85: desserrer de 10 déclics
YZ85LW: desserrer de 9 déclics

ATTENTION:

Ne pas forcer le dispositif de réglage au-delà des positions minimum ou maximum. Cela pourrait l'endommager.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours régler à la même position chaque bras de la fourche avant. Un réglage inégal risque de diminuer la maniabilité et la stabilité.

3. Monter:
   - Capuchon en caoutchouc

CONTROLE DE L'AMORTISSEUR ARRIÈRE

1. Contrôler:
   - Fonctionnement régulier du bras oscillant
     Bruit anormal/fonctionnement irrégulier → Graisser ou réparer les points de pivot.
     Endommagement/fuite d'huile → Remplacer.

Einstellbereich

Maximum	Minimum
Vollständig hineingedreht	20 Rasten gelöst (nach vollständigem Hineindrehen)

- NORMALEINSTELLUNG:
  Zum Erreichen der Normaleinstellung die Einstellschraube nach vollständigem Hineindrehen um die vorgeschriebene Anzahl Rasten lösen.

Standardposition:
YZ85: 10 Rasten gelöst
YZ85LW: 9 Rasten gelöst

ACHTUNG:

Den Einstellmechanismus nie über die Minimal- oder Maximaleinstellung hinausdrehen. Er könnte beschädigt werden.

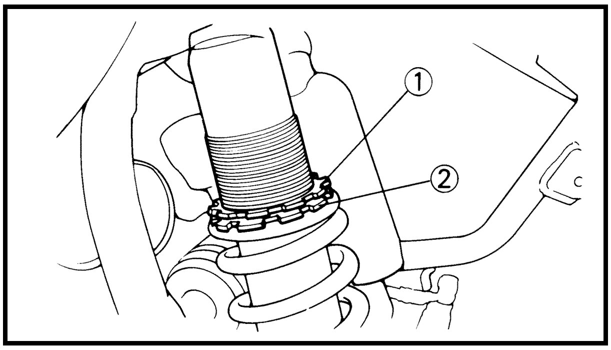
⚠ WARNUNG

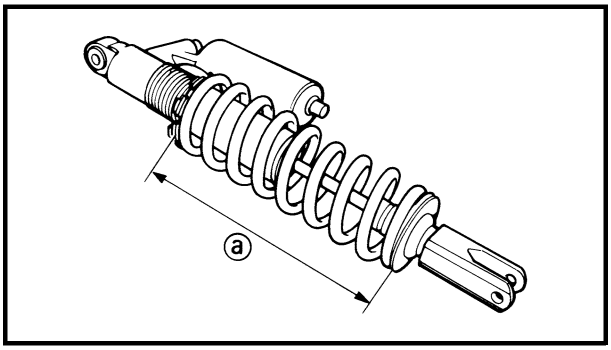
Beide Gabelholme stets gleichmäßig einstellen. Eine ungleichmäßige Einstellung beeinträchtigt das Fahrverhalten.

3. Montieren:
   - Gummikappe

HINTEREN STOSSDÄMPFER KONTROLLIEREN

1. Kontrollieren:
   - Beweglichkeit der Schwinge
     Ungewöhnliche Geräusche/Schwergängigkeit → Drehpunkte schmieren oder instand setzen.
     Beschädigung/Undichtigkeit → ersetzen.





REAR SHOCK ABSORBER SPRING PRELOAD ADJUSTMENT

1. Elevate the rear wheel by placing the suitable stand under the engine.
2. Remove:
   - Rear frame
3. Loosen:
   - Locknut ①
4. Adjust:
   - Spring preload
     By turning the adjuster ②.

Stiffer → Increase the spring preload. (Turn the adjuster ② in.)
Softer → Decrease the spring preload. (Turn the adjuster ② out.)

Spring length (installed) ⓐ:

YZ85:	**215 mm (8.46 in)**
	***212 mm (8.35 in)**
YZ85LW:	**207 mm (8.15 in)**
	***212 mm (8.35 in)**

Extent of adjustment:
202.5 ~ 218.5 mm
(7.97 ~ 8.60 in)

* For EUROPE

NOTE:
- Be sure to remove all dirt and mud from around the locknut and adjuster before adjustment.
- The length of the spring (installed) changes 1.5 mm (0.06 in) per turn of the adjuster.

CAUTION:

Never attempt to turn the adjuster beyond the maximum or minimum setting.

5. Tighten:
   - Locknut
6. Install:
   - Rear frame (upper)
     26 Nm (2.6 m · kg, 19 ft · lb)
   - Rear frame (lower)
     16 Nm (1.6 m · kg, 11 ft · lb)

REGLAGE DE LA PRECONTRAINTE DE RESSORT DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

1. Surélever la roue arrière en plaçant un support adéquat sous le moteur.
2. Déposer:
   - Cadre arrière
3. Desserrer:
   - Contre-écrou ①
4. Régler:
   - Précontrainte de ressort
     En tournant le dispositif de réglage ②.

Plus dur → Augmenter la précontrainte de ressort. (Visser le dispositif de réglage ②.)
Plus mou → Diminuer la précontrainte de ressort. (Dévisser le dispositif de réglage ②.)

Longueur du ressort (monté) ⓐ:
YZ85: 215 mm (8,46 in)
***212 mm (8,35 in)**
YZ85LW: 207 mm (8,15 in)
***212 mm (8,35 in)**
Plage de réglage:
202,5 à 218,5 mm (7,97 à 8,60 in)

* pour l'EUROPE

N.B.:
- Avant d'effectuer le réglage, bien enlever toute la boue et toutes les saletés autour du contre-écrou et du dispositif de réglage.
- La longueur du ressort (monté) change de 1,5 mm (0,06 in) par tour du dispositif de réglage.

ATTENTION:

Ne jamais forcer le dispositif de réglage au-delà des limites maximum ou minimum.

5. Serrer:
   - Contre-écrou
6. Monter:
   - Cadre arrière (supérieur)
     26 Nm (2,6 m · kg, 19 ft · lb)
   - Cadre arrière (inférieur)
     16 Nm (1,6 m · kg, 11 ft · lb)

HINTERER STOSSDÄMPFER - FEDERVORSPANNUNG EINSTELLEN

1. Das Motorrad am Motor aufbocken, um das Hinterrad vom Boden abzuheben.
2. Demontieren:
   - Hauptrahmen
3. Lockern:
   - Sicherungsmutter ①
4. Einstellen:
   - Federvorspannung
     durch Verdrehen der Einstellschraube ②.

Härter → Federvorspannung erhöhen. (Einstellmutter ② eindrehen.)
Weicher → Federvorspannung vermindern. (Einstellmutter ② herausdrehen.)

Federlänge (montiert) ⓐ:
YZ85: 215 mm (8,46 in)
***212 mm (8,35 in)**
YZ85LW: 207mm (8,15 in)
***212 mm (8,35 in)**
Einstellungsbereich:
202,5–218,5 mm (7,97–8,60 in)

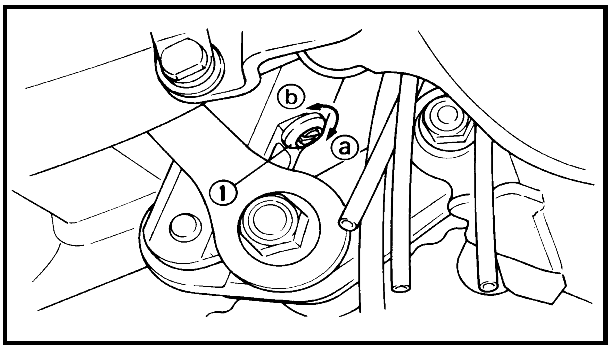
* Nur EUROPA

HINWEIS:
- Vor der Einstellung muß jeglicher Schmutz und Schlamm im Bereich der Muttern abgewaschen werden.
- Die Feder-Einbaulänge variiert um 1,5 mm (0,06 in) pro Drehung der Einstellmutter.

ACHTUNG:

Den Einstellmechanismus nie über die Minimal- oder Maximaleinstellung hinausdrehen.

5. Festziehen:
   - Sicherungsmutter
6. Montieren:
   - Oberes Rahmen-Hinterteil
     26 Nm (2,6 m · kg, 19 ft · lb)
   - Unteres Rahmen-Hinterteil
     16 Nm (1,6 m · kg, 11 ft · lb)



REAR SHOCK ABSORBER REBOUND DAMPING FORCE ADJUSTMENT

1. Adjust:
   - Rebound damping force
     By turning the adjuster ①.

Stiffer ⓐ → Increase the rebound damping force. (Turn the adjuster ① in.)
Softer ⓑ → Decrease the rebound damping force. (Turn the adjuster ① out.)

Extent of adjustment

Maximum	Minimum
Fully turned in position	**20 clicks out (from maximum position)**

- STANDARD POSITION:
  This is the position which is back by the specific number of clicks from the fully turned-in position.

Standard position:
YZ85: 6 clicks out
***12 clicks out**
YZ85LW: 7 clicks out
***12 clicks out**

* For EUROPE

CAUTION:

Do not force the adjuster past the minimum or maximum extent of adjustment. The adjuster may be damaged.

REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT DE DETENTE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

1. Régler:
   - Force d'amortissement de détente
     En tournant le dispositif de réglage ①.

Plus dur ⓐ → Augmenter la force d'amortissement de détente. (Visser le dispositif de réglage ①.)
Plus mou ⓑ → Diminuer la force d'amortissement de détente. (Dévisser le dispositif de réglage ①.)

Plage de réglage

Maximum	Minimum
Position complètement vissée	**Desserrer de 20 déclics (par rapport à la position maximum)**

- POSITION STANDARD:
  Position à laquelle le dispositif de réglage est dévissé du nombre de tours spécifié par rapport à la position maximum.

Position standard:

YZ85:	**Desserrer de 6 déclics** ***Desserrer de 12 déclics**
YZ85LW:	**Desserrer de 7 déclics** ***Desserrer de 12 déclics**

* pour l'EUROPE

ATTENTION:

Ne pas forcer le dispositif de réglage au-delà des positions minimum ou maximum. Cela pourrait l'endommager.

HINTERER STOSSDÄMPFER - ZUGSTUFENDÄMPFUNG EINSTELLEN

1. Einstellen:
   - Hinterer Stoßdämpfer - Zugstufendämpfung durch Verdrehen der Einstellschraube ①.

Härter ⓐ → Erhöhung der Zugstufendämpfung. (Einstellschraube ① in Richtung a drehen.)
Weicher ⓑ → Verminderung der Zugstufendämpfung. (Einstellschraube ① in Richtung b drehen.)

Einstellbereich

Maximum	Minimum
Vollständig hineingedreht	**20 Rasten gelöst (nach vollständigem Hineindrehen)**

- NORMALEINSTELLUNG:
  Zum Erreichen der Normaleinstellung die Einstellschraube nach vollständigem Hineindrehen um die vorgeschriebene Anzahl Rasten lösen.

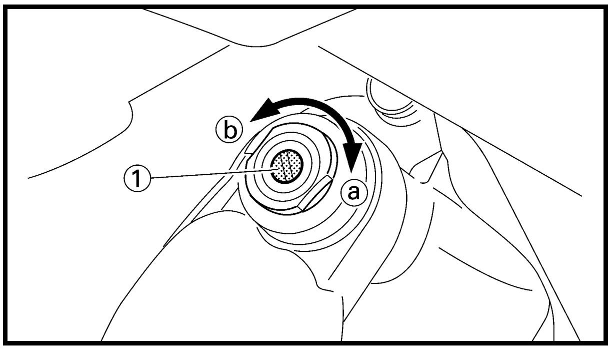
Standardposition:

YZ85:	**6 Rasten gelöst** ***12 Rasten gelöst**
YZ85LW:	**7 Rasten gelöst** ***12 Rasten gelöst**

* Nur EUROPA

ACHTUNG:

Den Einstellmechanismus nie über die Minimal- oder Maximaleinstellung hinausdrehen. Er könnte beschädigt werden.



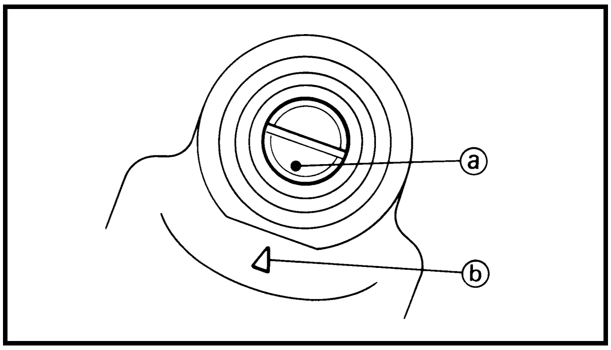
REAR SHOCK ABSORBER COMPRESSION DAMPING FORCE ADJUSTMENT

1. Adjust:
   - Compression damping force
     By turning the adjuster ①.

Stiffer ⓐ → Increase the compression damping force. (Turn the adjuster ① in.)
Softer ⓑ → Decrease the compression damping force. (Turn the adjuster ① out.)

Extent of adjustment

Maximum	Minimum
Fully turned in position	20 clicks out (from maximum position)



- STANDARD POSITION:
  This is the position which is back by the specific number of clicks from the fully turned-in position. (Which align the punch mark ⓐ on the adjuster with the punch mark ⓑ on the bracket.)

Standard position:
YZ85: About 9 clicks out
***About 12 clicks out**
YZ85LW: About 7 clicks out
***About 12 clicks out**

* For EUROPE

CAUTION:

Do not force the adjuster past the minimum or maximum extent of adjustment. The adjuster may be damaged.

REGLAGE DE LA FORCE D'AMORTISSEMENT DE COMPRESSION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

1. Régler:
   - Force d'amortissement de compression
     En tournant le dispositif de réglage ①.

Plus dur ⓐ → Augmenter la force d'amortissement de compression. (Visser le dispositif de réglage ①.)
Plus mou ⓑ → Diminuer la force d'amortissement. (Dévisser le dispositif de réglage ①.)

Plage de réglage

Maximum	Minimum
Position complètement vissée	Desserrer de 20 déclics (par rapport à la position maximum)

- POSITION STANDARD:
  Position à laquelle le dispositif de réglage est dévissé du nombre de tours spécifié par rapport à la position maximum. (Ce qui aligne le repère ⓐ du dispositif de réglage avec le repère ⓑ du support.)

Position standard:
YZ85: Desserrer d'environ 9 déclics
***Desserrer d'environ 12 déclics**
YZ85LW: Desserrer d'environ 7 déclics
***Desserrer d'environ 12 déclics**

* pour l'EUROPE

ATTENTION:

Ne pas forcer le dispositif de réglage au-delà des positions minimum ou maximum. Cela pourrait l'endommager.

HINTERER STOSSDÄMPFER - DRUCKSTUFENDÄMPFUNG EINSTELLEN

1. Einstellen:
   - Hinterer Stoßdämpfer - Druckstufendämpfung
     durch Verdrehen der Einstellschraube ①.

Härter ⓐ → Erhöhung der Druckstufendämpfung. (Einstellschraube ① in Richtung a drehen.)
Weicher ⓑ → Verminderung der Druckstufendämpfung. (Einstellschraube ① in Richtung b drehen.)

Einstellbereich

Maximum	Minimum
Vollständig hineingedreht	20 Rasten gelöst (nach vollständigem Hineindrehen)

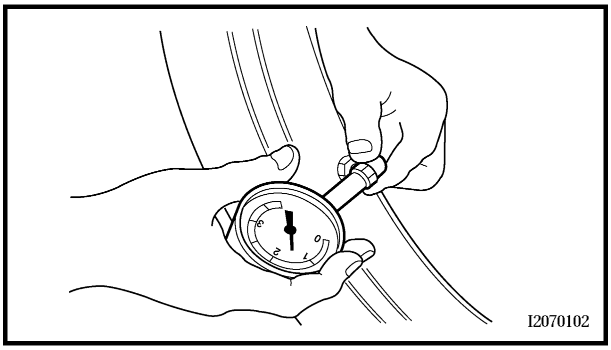
- NORMALEINSTELLUNG:
  Zum Erreichen der Normaleinstellung die Einstellschraube nach vollständigem Hineindrehen um die vorgeschriebene Anzahl Rasten lösen. (Stanzmarkierungen ⓐ an der Einstellschraube und ⓑ auf dem Träger.)

Standardposition:
YZ85: Ungefähr 9 Rasten gelöst
***Ungefähr 12 Rasten gelöst**
YZ85LW: Ungefähr 7 Rasten gelöst
***Ungefähr 12 Rasten gelöst**

* Nur EUROPA

ACHTUNG:

Den Einstellmechanismus nie über die Minimal- oder Maximaleinstellung hinausdrehen. Er könnte beschädigt werden.



EC36Q000

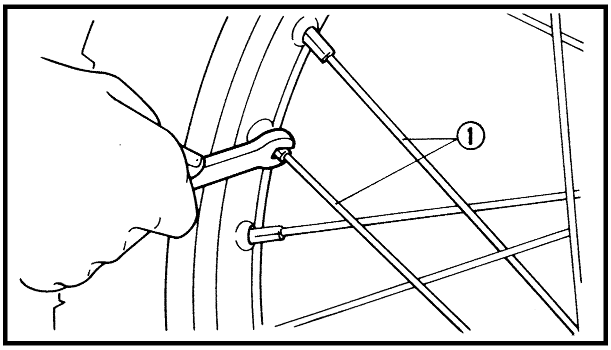
TIRE PRESSURE CHECK

1. Measure:
   - Tire pressure
     Out of specification → Adjust.

Standard tire pressure: **100 kPa (1.0 kgf/cm^2, 15 psi)**

NOTE:

- Check the tire while it is cold.
- Loose bead stoppers allow the tire to slip off its position on the rim when the tire pressure is low.
- A tilted tire valve stem indicates that the tire slips off its position on the rim.
- If the tire valve stem is found tilted, the tire is considered to be slipping off its position. Correct the tire position.



EC36S002

SPOKES INSPECTION AND TIGHTENING

1. Inspect:
   - Spokes ①
     Bend/damage → Replace.
     Loose spoke → Retighten.
2. Retighten:
   - Spokes **3 Nm (0.3 m · kg, 2.2 ft · lb)**

NOTE:

Be sure to retighten these spokes before and after break-in. After a practice or a race check spokes for looseness.

CONTROLE DE LA PRESSION DES PNEUS

1. Mesurer:
   - Pression des pneus
     Hors spécifications → Régler.

Pression des pneus standard:
100 kPa (1,0 kgf/cm^2, 15 psi)

N.B.:

- Contrôler les pneus à froid.
- Le pneu risque de se déjanter lorsque le gonflage est insuffisant.
- Une tige de valve de pneu inclinée indique que le pneu est mal assis.
- Une tige de valve de pneu inclinée indique que le pneu est mal assis. Corriger la position du pneu.

REIFENLUFTDRUCK KONTROLLIEREN

1. Messen:
   - Reifenluftdruck
     Unvorschriftsmäßig → einstellen.

Standard-Reifenluftdruck:
100 kPa (1,0 kgf/cm^2, 15 psi)

HINWEIS:

- Den Reifenluftdruck bei kalten Reifen kontrollieren.
- Bei zu niedrigem Reifendruck liegt die Reifenwulst nicht fest an, was dazu führen kann, daß sich der Reifen von der Felge löst.
- Ein geneigter Reifenventilschaft deutet an, daß der Reifen verrutscht ist.
- Bei geneigtem Reifenventilschaft muß die Reifenposition berichtigt werden.

CONTROLE ET SERRAGE DES RAYONS

1. Contrôler:
   - Rayons ①
     Déformation/endommagement → Remplacer.
     Rayon desserré → Resserrer.
2. Resserrer:
   - Rayons **3 Nm (0,3 m · kg, 2,2 ft · lb)**

N.B.:

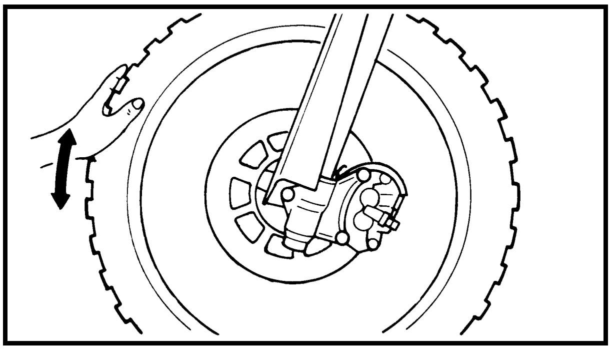
Ne pas oublier de resserrer les rayons avant et après le rodage. Après un entraînement ou une course, contrôler la tension des rayons.

SPEICHEN KONTROLLIEREN UND FESTZIEHEN

1. Kontrollieren:
   - Speichen ①
     Verzug/Beschädigung → erneuern.
     Speiche gelockert → nachspannen.
2. Festziehen:
   - Speichen **3 Nm (0,3 m · kg, 2,2 ft · lb)**

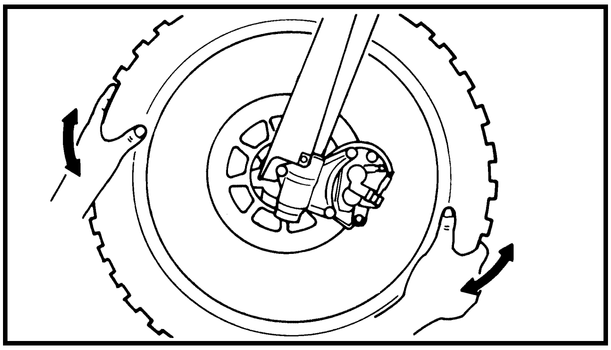
HINWEIS:

Die Speichen müssen vor und nach dem Einfahren nachgezogen werden. Nach jeder Übungsfahrt bzw. Rennen die Speichenspannung prüfen.

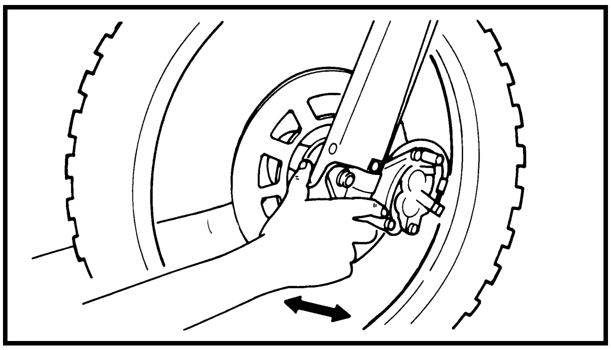


EC36T000
WHEEL INSPECTION

1. Inspect:
   - Wheel runout
     Elevate the wheel and turn it.
     Abnormal runout → Replace.

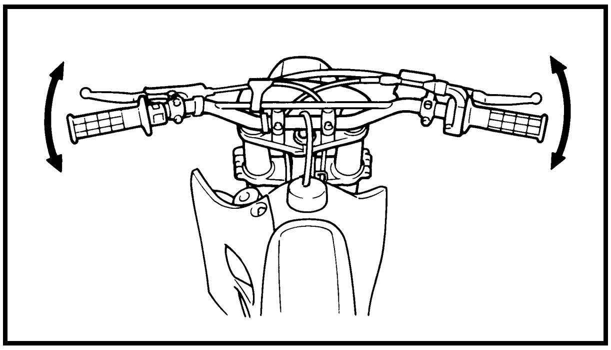


2. Inspect:
   - Bearing free play
     Exist play → Replace.



STEERING HEAD INSPECTION AND ADJUSTMENT

1. Elevate the front wheel by placing a suitable stand under the engine.
2. Check:
   - Steering stem
     Grasp the bottom of the forks and gently rock the fork assembly back and forth.
     Free play → Adjust steering head.
3. Check:
   - Steering smooth action
     Turn the handlebar lock to lock.
     Unsmooth action → Adjust steering ring nut.



CONTROLE DES ROUES

1. Contrôler:
   - Voile de roue
     Surélever la roue et la faire tourner.
     Voile excessif → Remplacer.
2. Contrôler:
   - Jeu de roulement
     Il y a du jeu → Remplacer.

RÄDER KONTROLLIEREN

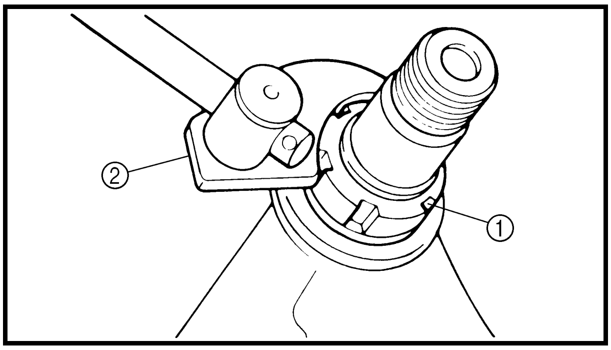
1. Kontrollieren:
   - Felgenschlag
     Rad anheben und drehen.
     Übermäßiger Schlag → Felge ersetzen.
2. Kontrollieren:
   - Lagerspiel
     Spiel vorhanden → Lager erneuern.

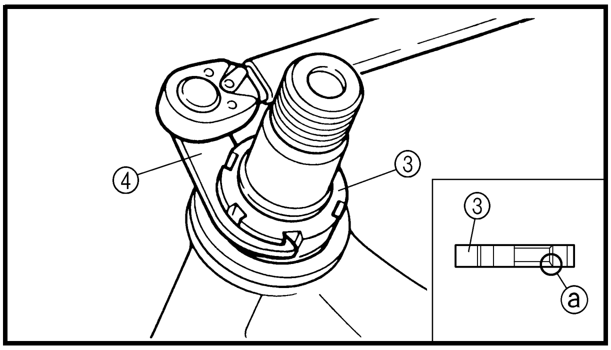
CONTROLE ET REGLAGE DE LA TETE DE FOURCHE

1. Surélever la roue avant en plaçant un support adéquat sous le moteur.
2. Contrôler:
   - Bras de direction
     Saisir les bras de fourche par le bas et secouer doucement la fourche d'avant en arrière.
     Jeu → Régler la tête de fourche.
3. Contrôler:
   - Fonctionnement régulier de la direction
     Tourner le guidon de butée à butée.
     Fonctionnement irrégulier → Régler l'écrou de blocage de la direction.

LENKKOPF KONTROLLIEREN UND EINSTELLEN

1. Das Motorrad am Motor aufbocken, um das Vorderrad vom Boden abzuheben.
2. Kontrollieren:
   - Lenkkopf
     Die Gleitrohre am unteren Ende umfassen und die Teleskopgabel wie abgebildet hin und her bewegen.
     Spiel → einstellen.
3. Kontrollieren:
   - Beweglichkeit des Lenkers
     Den Lenker von Anschlag zu Anschlag drehen.
     Schwergängigkeit → Ringmutter einstellen.





4. Adjust:
   - Steering ring nut

Steering ring nut adjustment steps:
- Remove the number plate.
- Remove the handlebar and handlebar upper bracket.
- Loosen the steering ring nut ① using the steering nut wrench ②.

Steering nut wrench:
YU-33975/90890-01403

- Tighten the steering ring nut ③ using steering nut wrench ④.

NOTE:
- Install the steering ring nut with its larger chamfered side ⓐ downward.
- Set the torque wrench to the steering nut wrench so that they form a right angle.

Steering nut wrench:
YU-33975/90890-01403

Steering ring nut (initial tightening):
38 Nm (3.8 m • kg, 27 ft • lb)

- Loosen the steering ring nut one turn.
- Retighten the steering ring nut using the steering nut wrench.

WARNING

Avoid over-tightening.

Steering ring nut (final tightening):
4 Nm (0.4 m • kg, 2.9 ft • lb)

4. Régler:
- Écrou de blocage de la direction

Étapes de réglage de l’écrou de blocage de la direction:
- Déposer la plaque de numéro.
- Déposer le guidon et le té supérieur du guidon.
- Desserrer l’écrou de blocage de la direction ① à l’aide de la clé pour écrou de direction ②.

Clé pour écrou de direction:
YU-33975/90890-01403

- Serrer l’écrou de blocage de la direction ③ à l’aide de la clé pour écrou de direction ④.

N.B.:
- Monter l’écrou de blocage de direction en orientant son côté chanfreiné ⓐ vers le bas.
- Adapter la clé dynamométrique à la clé pour écrou de direction de manière à ce qu’elles forment un angle droit.

Clé pour écrou de direction:
YU-33975/90890-01403

Ecrou de blocage de la direction (serrage initial):
38 Nm (3,8 m • kg, 27 ft • lb)

- Dévisser d’un tour l’écrou de blocage de la direction.
- Resserrer l’écrou de blocage de la direction à l’aide de la clé pour écrou de direction.

⚠ AVERTISSEMENT

Éviter de serrer à l’excès.

Ecrou de blocage de la direction (serrage final):
4 Nm (0,4 m • kg, 2,9 ft • lb)

4. Einstellen:
- Ringmutter

Arbeitsschritte: Ringmutter einstellen
- Nummernschild demontieren.
- Lenker und obere Gabelbrücke entfernen.
- Ringmutter ① mit dem Hakenschlüssel ② lockern.

Lenkkopfmutter-Schlüssel:
YU-33975/90890-01403

- Ringmutter ③ mit dem Hakenschlüssel ④ festziehen.

HINWEIS:
- Die Ringmutter der Steuerung mit ihrer größeren abgeschrägten Seite ⓐ nach unten weisend einsetzen.
- Den Drehmomentschlüssel im rechten Winkel zum Hakenschlüssel ansetzen.

Lenkkopfmutter-Schlüssel:
YU-33975/90890-01403

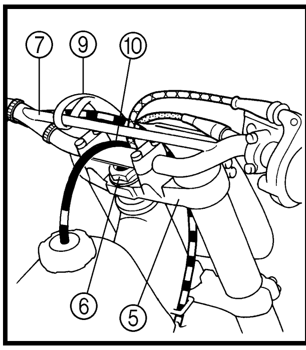
Ringmutter (vorläufiges Anzugsmoment):
38 Nm (3,8 m • kg, 27 ft • lb)

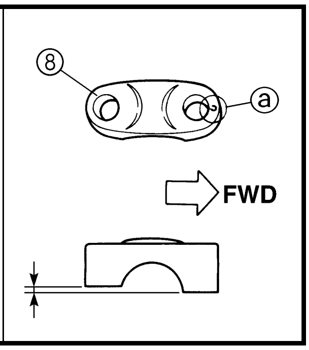
- Ringmutter eine Umdrehung lockern.
- Ringmutter mit dem Hakenschlüssel festziehen.

⚠ WARNUNG

Nicht zu fest anziehen.

Ringmutter (endgültiges Anzugsmoment):
4 Nm (0,4 m • kg, 2,9 ft • lb)



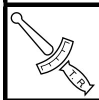


- Check the steering stem by turning it lock to lock. If there is any binding, remove the steering stem assembly and inspect the steering bearings.
- Install the upper bracket ⑤, washer, steering stem nut ⑥, handlebar ⑦, handlebar upper holder ⑧ and number plate ⑨.

NOTE:
- The upper handlebar holder should be installed with the punched mark ⓐ forward.
- Insert the end of fuel breather hose ⑩ into the hole of the steering stem.

CAUTION:

First tighten the bolts on the front side of the handlebar holder, and then tighten the bolts on the rear side.



Steering stem nut:
125 Nm (12.5 m • kg, 90 ft • lb)
Handlebar upper holder:
27 Nm (2.7 m • kg, 19 ft • lb)
Pinch bolt (upper bracket):
22 Nm (2.2 m • kg, 16 ft • lb)
Number plate:
7 Nm (0.7 m • kg, 5.1 ft • lb)

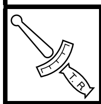
- Contrôler l'arbre de direction en le tournant de butée à butée. S'il y a la moindre gêne, démonter la colonne de direction et contrôler les paliers de l'arbre de direction.
- Monter le té supérieur ⑤, la rondelle, l'écrou de direction ⑥, le guidon ⑦, le demi-palier supérieur du guidon ⑧ et la plaque de numéro ⑨.

N.B.:

- Le demi-palier supérieur du guidon doit être monté avec son poinçon ⓐ vers l'avant.
- Introduire l'extrémité du reniflard du réservoir de carburant ⑩ dans l'orifice de l'arbre de direction.

ATTENTION:

Serrer d'abord les boulons situés à l'avant du demi-palier de guidon, puis serrer les boulons situés à l'arrière.



Écrou de direction:
125 Nm (12,5 m • kg, 90 ft • lb)
Demi-palier supérieur de guidon:
27 Nm (2,7 m • kg, 19 ft • lb)
Boulon de pincement (té supérieur):
22 Nm (2,2 m • kg, 16 ft • lb)
Plaque de numéro:
7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)

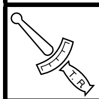
- Lenkkopf nochmals überprüfen, indem die Gabel zwischen rechtem und linkem Anschlag bewegt wird. Bei Schwergängigkeit Lenkkopf zerlegen und Lenkkopflager kontrollieren. Bei Schwergängigkeit Lenkkopf zerlegen und Lenkkopflager kontrollieren.
- Die obere Gabelbrücke ⑤, die Unterlegscheibe, die Lenkkopfmutter ⑥, den Lenker ⑦, die obere Halterung des Lenkers ⑧ und das Nummernschild ⑨ montieren.

HINWEIS:

- Die Lenkerhalterung mit der Markierung ⓐ nach vorn montieren.
- Das Ende des Kraftstofftank-Belüftungsschlauches ⑩ in die Bohrung des Lenkkopfes führen.

ACHTUNG:

Zuerst die vorderen Schrauben der Lenkerhalterung, danach die hinteren Schrauben anziehen.



Lenkkopfmutter:
125 Nm (12,5 m • kg, 90 ft • lb)
Lenkerhalterung (obere):
27 Nm (2,7 m • kg, 19 ft • lb)
Klemmschraube:
(obere Gabelbrücke)
22 Nm (2,2 m • kg, 16 ft • lb)
Nummernschild:
7 Nm (0,7 m • kg, 5,1 ft • lb)

LUBRICATION

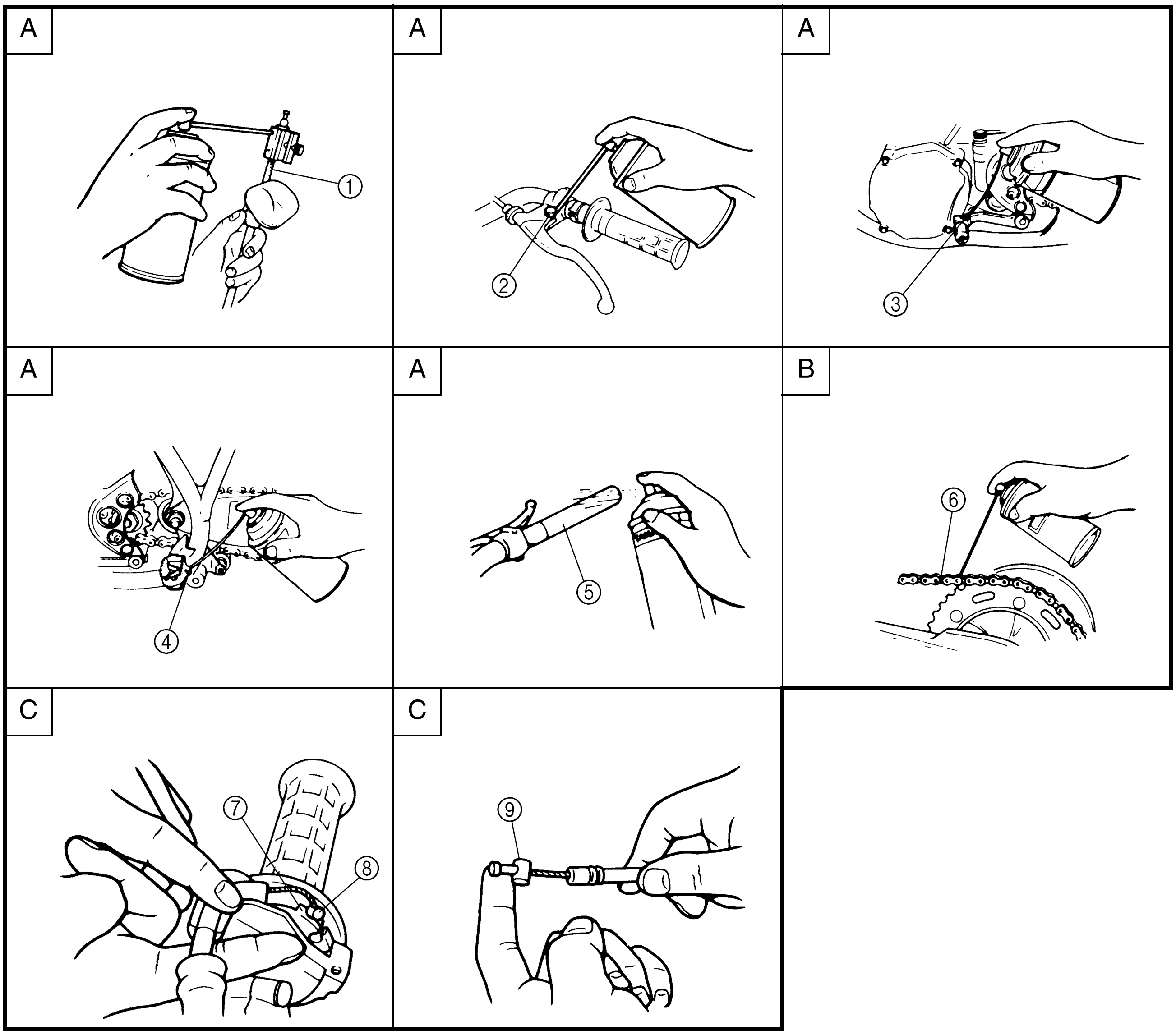
To ensure smooth operation of all components, lubricate your machine during setup, after break-in, and after every race.

① All control cable
② Clutch lever pivot
③ Shift pedal pivot
④ Footrest pivot
⑤ Throttle-to-handlebar contact
⑥ Drive chain
⑦ Tube guide cable winding portion
⑧ Throttle cable end
⑨ Clutch cable end

A Use Yamaha cable lube or equivalent on these areas.
B Use SAE 10W-30 motor oil or suitable chain lubricants.
C Lubricate the following areas with high quality, lightweight lithium-soap base grease.

CAUTION:

Wipe off any excess grease, and avoid getting grease on the brake discs.



LUBRIFICATION

Pour assurer le bon fonctionnement de tous les organes, lubrifier la moto avant la première utilisation, après le rodage, ainsi qu'après chaque course.

① Tous les câbles de commande
② Pivot de levier d'embrayage
③ Pivot de pédale de changement de vitesse
④ Pivot de repose-pied
⑤ Surface de contact entre la poignée des gaz et le guidon
⑥ Chaîne de transmission
⑦ Portion d'enroulement du câble
⑧ Extrémité du câble des gaz
⑨ Extrémité du câble d'embrayage

A Utiliser pour ces zones du lubrifiant Yamaha pour câbles ou un lubrifiant équivalent.
B Utiliser de l'huile moteur SAE 10W-30 ou un lubrifiant pour chaînes adéquat.
C Lubrifier les zones suivantes à l'aide de graisse à savon de lithium de haute qualité, légère.

ATTENTION:

Eliminer tout excédent de graisse et éviter d'enduire de graisse les disques des freins.

ALLGEMEINE SCHMIERUNG

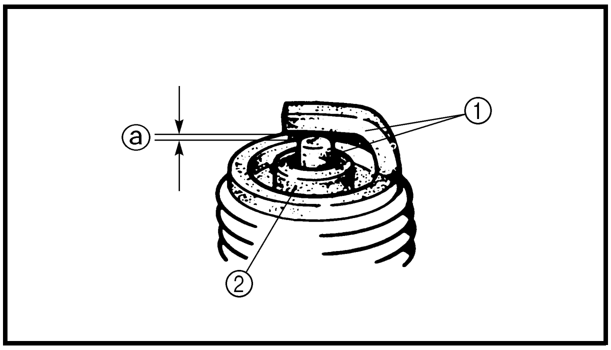
Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, die Maschine bei der Montage, nach dem Einfahren und nach jedem Rennen schmieren.

① Alle Seilzüge
② Kupplungshebel-Drehpunkt
③ Schaltpedal-Drehpunkt
④ Fußrasten-Drehpunkt
⑤ Kontaktfläche zwischen Gasdrehgriff und Lenker
⑥ Antriebskette
⑦ Gaszugscheibe
⑧ Gaszugende
⑨ Kupplungszugende

A Yamaha-Seilzugschmiermittel oder gleichwertiges Mittel verwenden.
B Motoröl SAE 10W-30 oder Spezial-Kettenspray verwenden.
C Hochwertiges leichtes Lithiumfett verwenden.

ACHTUNG:

Überschüssiges Schmiermittel abwischen. Darauf achten, daß kein Schmiermittel auf die Bremsscheiben gelangt.



EC370000
ELECTRICAL

EC371001
SPARK PLUG INSPECTION

1. Remove:
   - Spark plug
2. Inspect:
   - Electrode ①
     Wear/damage → Replace.
   - Insulator color ②
     Normal condition is a medium to light tan color.
     Distinctly different color → Check the engine condition.

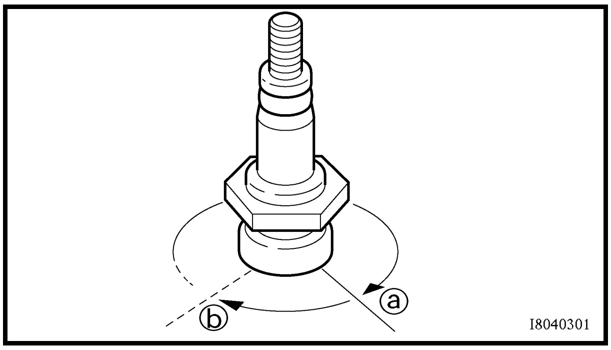
NOTE:

When the engine runs for many hours at low speeds, the spark plug insulator will become sooty, even if the engine and carburetor are in good operating condition.

3. Measure:
   - Plug gap ⓐ
     Use a wire gauge or thickness gauge.
     Out of specification → Regap.

Spark plug gap:
0.5 ~ 0.6 mm (0.020 ~ 0.024 in)

4. Clean the plug with a spark plug cleaner if necessary.



5. Tighten:
   - Spark plug **20 Nm (2.0 m · kg, 1.4 ft · lb)**

NOTE:

- Before installing a spark plug, clean the gasket surface and plug surface.
- Finger-tighten ⓐ the spark plug before torquing to specification ⓑ.

PARTIE ELECTRIQUE

CONTROLE DE LA BOUGIE

1. Déposer:
   - Bougie
2. Contrôler:
   - Electrode ①
     Usure/endommagement → Remplacer.
   - Couleur de l'isolant ②
     La couleur normale est une couleur bronze clair ou légèrement foncé.
     Couleur franchement différente → Contrôler l'état du moteur.

N.B.:
Lorsque le moteur tourne pendant des heures à bas régime, l'isolant de la bougie s'encrasse, même si le moteur et le carburateur sont en bon état de fonctionnement.

3. Mesurer:
   - Ecartement ⓐ
     Utiliser un calibre à fils ou une jauge d'épaisseur.
     Hors spécifications → Régler.

Écartement des électrodes:
0,5 à 0,6 mm (0,020 à 0,024 in)

4. Si nécessaire, nettoyer la bougie à l'aide d'un nettoie-bougies.
5. Serrer:
   - Bougie **20 Nm (2,0 m · kg, 1,4 ft · lb)**

N.B.:
- Avant de monter une bougie, nettoyer la surface du joint et la surface de la bougie.
- Serrer la bougie à la main ⓐ avant de la serrer au couple correct ⓑ.

ELEKTRISCHE ANLAGE

ZÜNDKERZE KONTROLLIEREN

1. Demontieren:
   - Zündkerze
2. Kontrollieren:
   - Elektrode ①
     Verschleiß/Beschädigung → erneuern.
   - Farbe des Isolatorfußes ②
     Die normale Färbung ist Rehbraun.
     Abnormale Färbung → Motorzustand kontrollieren.

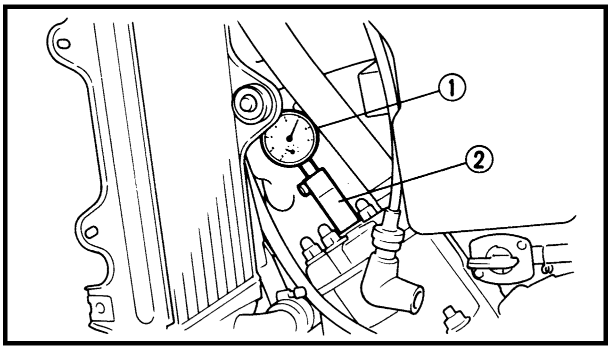
HINWEIS:
Läuft der Motor viele Stunden mit niedriger Drehzahl, weist der Zündkerzen-Isolatorfuß auch bei gutem Motor- und Vergaserzustand Verölung auf.

3. Messen:
   - Elektrodenabstand ⓐ
     Fühlerlehre verwenden.
     Unvorschriftsmäßig → einstellen.

Elektrodenabstand:
0,5–0,6 mm(0,020–0,024 in)

4. Die Zündkerze ggf. mit Zündkerzenreiniger säubern.
5. Festziehen:
   - Zündkerze **20 Nm (2,0 m · kg, 1,4 ft · lb)**

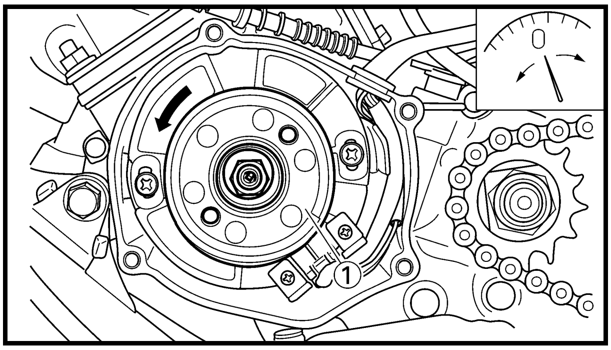
HINWEIS:
- Vor dem Einschrauben der Zündkerze Kerzenkörper und Dichtfläche säubern.
- Die Zündkerze zuerst handfest anziehen ⓐ und dann erst vorschriftsmäßig festziehen ⓑ.



IGNITION TIMING CHECK

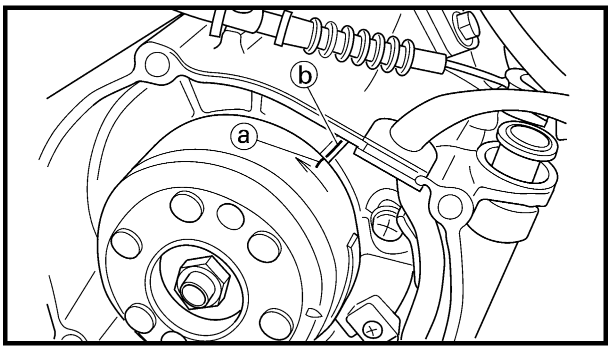
1. Remove:
   - Air scoop
   - Spark plug
   - Left crankcase cover
2. Attach:
   - Dial gauge ①
   - Dial gauge stand ②

Dial gauge and stand:
YU-3097/90890-01252
Stand:
YU-1256



3. Rotate the rotor ① until the piston reaches top dead center (TDC). When this happens, the needle on the dial gauge will stop and reverse directions even though the rotor is being turned in the same direction.
4. Set the dial gauge to zero at TDC.
5. From TDC, rotate the rotor clockwise until the dial gauge indicates that the piston is at a specified distance from TDC.

Ignition timing (B.T.D.C.):
0.9 mm (0.035 in)



6. Check:
   - Ignition timing
     Punch mark ⓐ on rotor should be aligned with punch mark ⓑ on stator.
     Not aligned → Adjust.

CONTROLE DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE

1. Déposer:
   - Buse d'arrivée d'air
   - Bougie
   - Demi-carter gauche
2. Fixer:
   - Jauge à cadran ①
   - Support de jauge à cadran ②

> **Comparateur à cadran et support:**
> **YU-3097/90890-01252**
> **Support:**
> **YU-1256**

3. Faire tourner le rotor ① jusqu'à ce que le piston atteigne le point mort haut (PMH). A ce moment, l'aiguille de la jauge à cadran s'arrêtera et changera de direction même si l'on continue à faire tourner le rotor dans le même sens.
4. Régler la jauge à cadran à zéro au PMH.
5. A partir du PMH, faire tourner le rotor dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la jauge à cadran indique que le piston se trouve à une distance spécifiée du PMH.

> **Avance à l'allumage (avant PMH):**
> **0,9 mm (0,035 in)**

6. Contrôler:
   - Avance à l'allumage
     Le repère ⓐ du rotor doit être aligné avec le repère ⓑ du stator.
     Non aligné → Régler.

ZÜNDZEITPUNKT KONTROLLIEREN

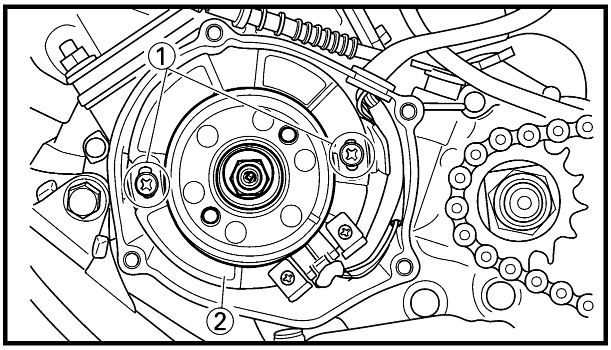
1. Demontieren:
   - Lufthutzen
   - Zündkerze
   - Linke Kurbelgehäuseabdeckung
2. Anschließen:
   - Meßuhr ①
   - Meßuhrständer ②

> **Meßuhr und Ständer:**
> **YU-3097/90890-01252**
> **Ständer:**
> **YU-1256**

3. Lichtmaschinenrotor ① drehen, bis der Kolben seinen oberen Totpunkt (OT) erreicht hat. Sobald dieser erreicht ist, hört die Bewegung des Meßzeigers auf. Bei weiterer Rotordrehung kehrt sich die Meßzeigerbewegung um.
4. Meßuhr am OT auf Null setzen.
5. Aus der OT-Stellung nun den Rotor im Uhrzeigersinn drehen, bis auf der Meßuhr die vorgeschriebene Entfernung des Kolbens vom OT angezeigt wird.

> **Zündzeitpunkt (VOT):**
> **0,9 mm (0,035 in)**

6. Kontrollieren:
   - Zündzeitpunkt
     Stanzmarkierung ⓐ am Rotor muß über der Stanzmarkierung ⓑ am Stator stehen.
     Abweichung → einstellen.



7. Adjust:
   - Ignition timing

Adjustment steps:
- Loosen the screws (stator) ①.
- Align the punch mark on the rotor with punch mark on stator ② by moving the stator.
- Tighten the screws (stator).

Screw (stator):
8 Nm (0.8 m • kg, 5.8 ft • lb)

8. Check:
   - Ignition timing
     Re-check the ignition timing.

7. Régler:
   - Avance à l'allumage

Étapes du réglage:
- Desserrer les vis (stator) ①.
- Aligner le repère du rotor avec celui du stator ② en déplaçant ce dernier.
- Resserrer les vis (stator).

Vis (stator):
8 Nm (0,8 m • kg, 5,8 ft • lb)

8. Contrôler:
   - Avance à l'allumage
     Contrôler à nouveau l'avance à l'allumage.

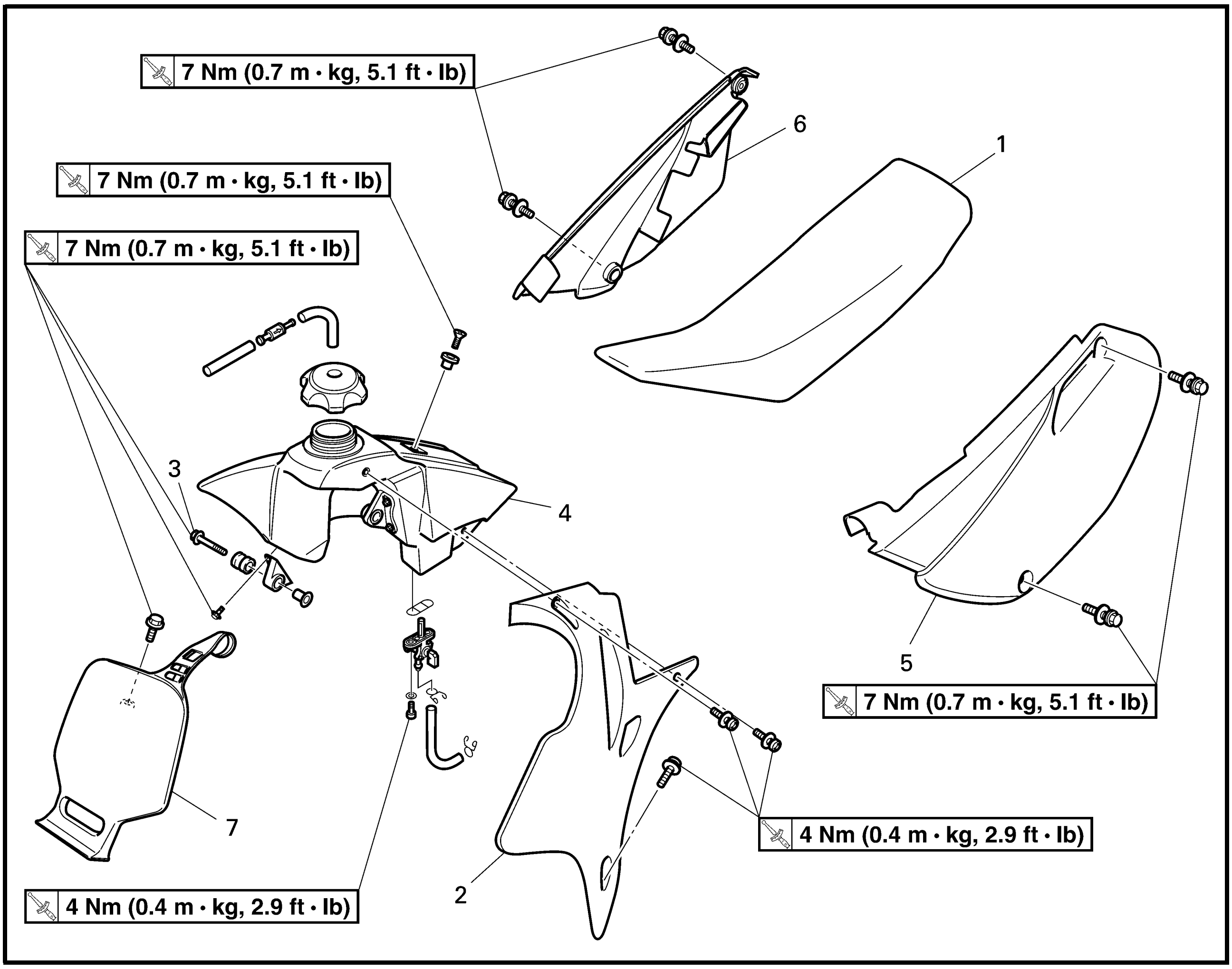
7. Einstellen:
   - Zündzeitpunkt

Arbeitsschritte: Zündzeitpunkt einstellen
- Schrauben (Stator) ① lockern.
- Stanzmarkierung auf dem Rotor auf die Markierungskerbe des Stators stellen ②, indem der Stator bewegt wird.
- Schrauben (Stator) festziehen.

Schraube (Stator):
8 Nm (0,8 m • kg, 5,8 ft • lb)

8. Kontrollieren:
   - Zündzeitpunkt
     Gegenkontrolle des Zündzeitpunktes.

EC400000
ENGINE
SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS



Extent of removal: ① Seat removal ② Fuel tank removal ③ Side covers removal ④ Number plate removal

Extent of removal	Order	Part name	Q’ty	Remarks
Preparation for removal		**SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS REMOVAL** Turn the fuel cock to “OFF”. Disconnect the fuel hose.		
①↕ ②↓ ③↕	1	Seat	1	
②	2	Air scoop	1	
②	3	Bolt (fuel tank)	2	
②	4	Fuel tank	1	
③↕	5	Left side cover	1	
③↕	6	Right side cover	1	
④↕	7	Number plate	1	

MOTEUR

SELLE, RESERVOIR DE CARBURANT ET CACHES LATERAUX

Organisation de la dépose: ① Dépose de la selle ② Dépose du réservoir de carburant
③ Dépose des caches latéraux ④ Dépose de la plaque de numéro

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
Préparation à la dépose		**DEPOSE DE LA SELLE, DU RESERVOIR DU CARBURANT ET DES CACHES LATERAUX** Placer le robinet de carburant en position “OFF”. Déconnecter la durit de carburant.		
①↕ ③↕	1	Selle	1	
②↕	2	Buse d’arrivée d’air	1	
	3	Boulon (réservoir de carburant)	2	
	4	Réservoir de carburant	1	
③↕	5	Cache latéral gauche	1	
	6	Cache latéral droit	1	
④↕	7	Plaque de numéro	1	

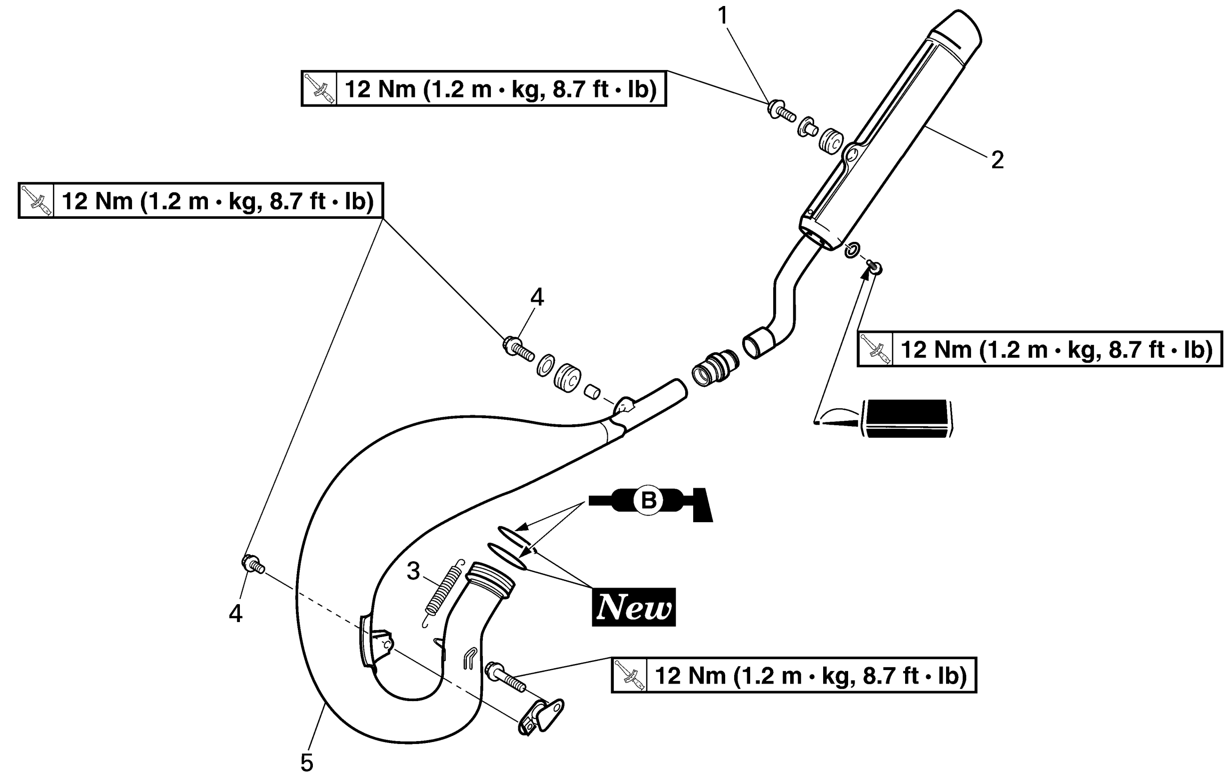
MOTOR

SITZBANK, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENABDECKUNGEN

Demontage-Arbeiten: ① Sitzbank demontieren ② Kraftstofftank demontieren
③ Seitenabdeckungen demontieren ④ Nummernschild demontieren

Demontage-Arbeiten	Reihen-folge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		**SITZBANK, KRAFTSTOFF-TANK UND SEITENABDEK-KUNGEN DEMONTIEREN** Kraftstoffhahn auf “OFF” stellen. Kraftstoffschlauch lösen.		
①↕ ③↕	1	Sitzbank	1	
②↕	2	Lufthutzen	1	
	3	Schraube (Kraftstofftank)	2	
	4	Kraftstofftank	1	
③↕	5	Linke Seitenabdeckung	1	
	6	Rechte Seitenabdeckung	1	
④↕	7	Nummernschild	1	

EC4S0000
EXHAUST PIPE AND SILENCER



Extent of removal: ① Silencer removal ② Exhaust pipe removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		EXHAUST PIPE AND SILENCER REMOVAL		
Preparation for removal		Right side cover		Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section.
① ②	1	Bolt (silencer)	1	
	2	Silencer	1	
	3	Exhaust pipe spring	2	
	4	Bolt (exhaust pipe)	2	
	5	Exhaust pipe	1	

TUYAU D'ECHAPPEMENT ET SILENCIEUX

Organisation de la dépose: ① Dépose du silencieux ② Dépose du tuyau d'échappement

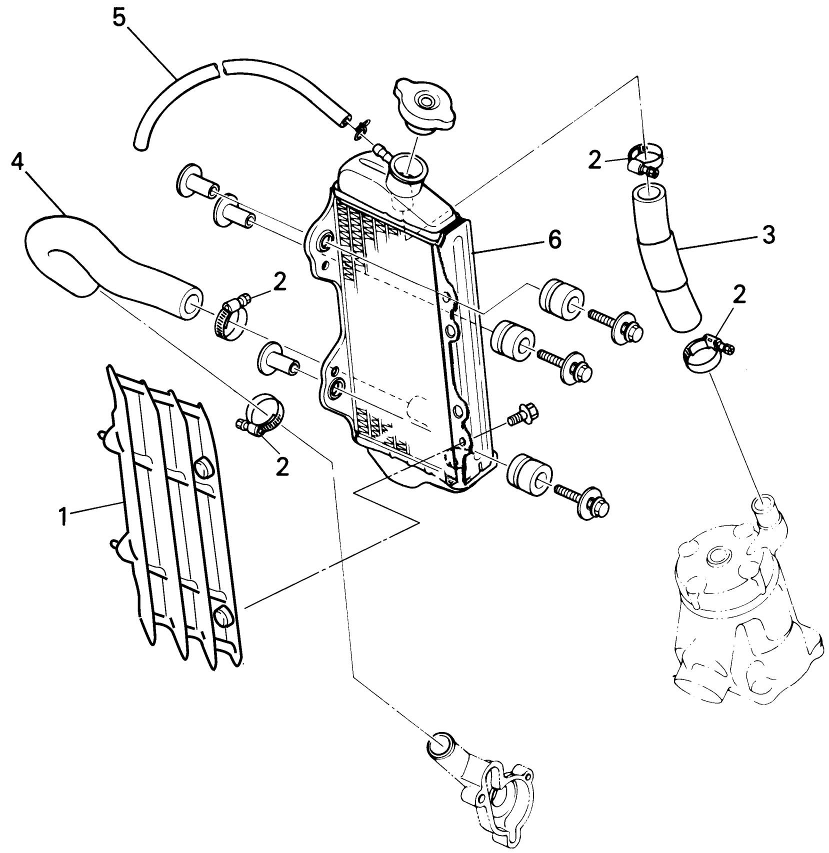
Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEPOSE DU TUYAU D'ECHAPPEMENT ET DU SILENCIEUX		
Préparation à la dépose		Cache latéral droit		Se reporter à la section "SELLE, RESERVOIR DE CARBURANT ET CACHES LATERAUX".
① ②	1	Boulon (silencieux)	1	
	2	Silencieux	1	
	3	Ressort du tuyau d'échappement	2	
	4	Boulon (tuyau d'échappement)	2	
	5	Tuyau d'échappement	1	

KRÜMMER UND SCHALLDÄMPFER

Demontage-Arbeiten: ① Schalldämpfer demontieren ② Krümmer demontieren

Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		KRÜMMER UND SCHALLDÄMPFER DEMONTIEREN		
Vorbereitung für den Ausbau		Rechte Seitenabdeckung		Siehe unter "SITZBANK, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENABDECKUNGEN".
① ②	1	Schraube (Schaldämpfer)	1	
	2	Schalldämpfer	1	
	3	Krümmerfeder	2	
	4	Schraube (Krümmer)	2	
	5	Krümmer	1	

EC450001
RADIATOR



Extent of removal: ① Radiator removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		RADIATOR REMOVAL		
Preparation for removal		Drain the coolant.		Refer to "COOLANT REPLACEMENT" section in the CHAPTER 3.
		Air scoop		Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section.
①	1	Radiator guard	1	
	2	Radiator hose clamp	4	Only loosening.
	3	Radiator hose 1	1	
	4	Radiator hose 2	1	
	5	Radiator	1	
	6	Radiator breather hose	1	

RADIATEUR

Organisation de la dépose: ① Dépose du radiateur

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEPOSE DU RADIATEUR		
Préparation à la dépose		Vidanger le liquide de refroidissement.		Se reporter à la section “CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT” du CHAPITRE 3.
		Buse d’arrivée d’air		Se reporter à la section “SELLE, RESERVOIR DE CARBURANT ET CACHES LATERAUX”.
↑	1	Protection du radiateur	1	
	2	Bride de durit de radiateur	4	Desserrer uniquement.
①	3	Durit de radiateur 1	1	
	4	Durit de radiateur 2	1	
	5	Radiateur	1	
↓	6	Reniflard du radiateur	1	

KÜHLER

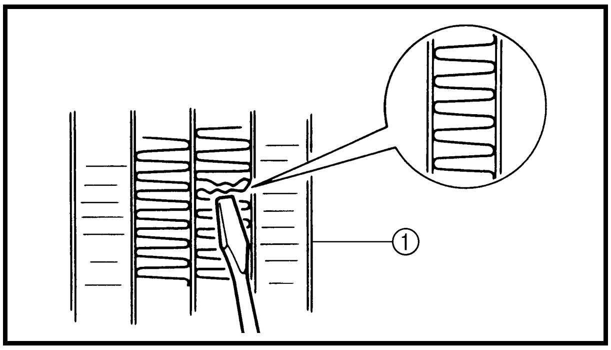
Demontage-Arbeiten: ① Kühlerdemontieren

Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		KÜHLER DEMONTIEREN		
Vorbereitung für den Ausbau		Kühlflüssigkeit ablassen.		Siehe unter “KÜHLFLÜSSIGKEIT WECHSELN” im KAPITEL 3.
		Lufthutzen		Siehe unter “SITZBANK, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENABDECKUNGEN”.
↑	1	Kühlerschutz	1	
	2	Kühlerschlauchschelle	4	Nur lockern.
①	3	Kühlerschlauch 1	1	
	4	Kühlerschlauch 2	1	
	5	Kühler	1	
↓	6	Kühlerlüftungsschlauch	1	

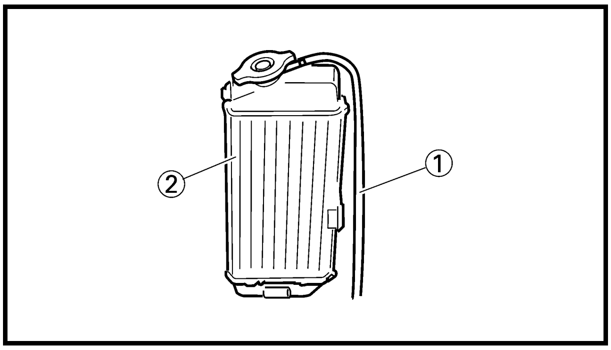
EC456000
HANDLING NOTE

WARNING

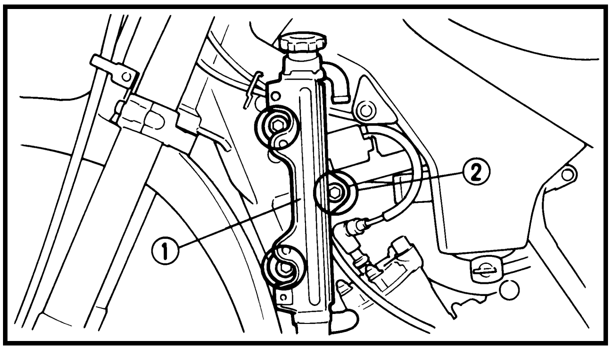
Do not remove the radiator cap when the engine and radiator are hot. Scalding hot fluid and steam may be blown out under pressure, which could cause serious injury.
When the engine has cooled, open the radiator cap by the following procedure:
Place a thick rag, like a towel, over the radiator cap, slowly rotate the cap counterclockwise to the detent. This procedure allows any residual pressure to escape. When the hissing sound has stopped, press down on the cap while turning counterclockwise and remove it.



EC454000
INSPECTION
Radiator
1. Inspect:
   - Radiator core ①
     Obstruction → Blow out with compressed air through rear of the radiator.
     Bent fin → Repair or replace.



EC455000
ASSEMBLY AND INSTALLATION
Radiator
1. Install:
   - Radiator breather hose ①
     To radiator ②.



2. Install:
   - Radiator ①
   - Bolt (radiator) ②

REMARQUES CONCERNANT LA MANIPULATION

AVERTISSEMENT

Ne pas enlever le bouchon du radiateur quand le moteur et le radiateur sont chauds. Du liquide chaud et de la vapeur risquent de jaillir sous forte pression et de provoquer des brûlures graves.
Une fois le moteur refroidi, ouvrir le bouchon du radiateur en procédant comme suit:
Placer un chiffon épais, une serviette par exemple, sur le bouchon et tourner lentement ce dernier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'au point de détente. Ceci permet à la pression résiduelle de s'échapper. Quand le sifflement s'arrête, appuyer sur le bouchon tout en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis l'enlever.

CONTROLE

Radiateur

1. Contrôler:
   - Faisceau du radiateur ①
     Obstruction → Nettoyer à l'air comprimé par l'arrière du radiateur.
     Lamelle tordue → Réparer ou remplacer.

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Radiateur

1. Monter:
   - Reniflard du radiateur ①
     sur le radiateur ②.

2. Monter:
   - Radiateur ①
   - Boulon (radiateur) ②

HANDHABUNGSHINWEIS

WARNUNG

Der heiße Kühler steht unter Druck. Daher den Kühlerverschlußdeckel niemals bei heißem Motor abnehmen, denn austretender Dampf und heiße Kühlflüssigkeit könnten ernsthafte Verbrühungen verursachen.
Den Kühlerverschlußdeckel erst nach Abkühlen des Motors öffnen.
Dazu einen dicken Lappen über den Kühlerverschlußdeckel legen, und den Deckel langsam gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, damit der restliche Druck entweichen kann. Wenn kein Zischen mehr zu vernehmen ist, auf den Deckel drücken und ihn gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

PRÜFUNG

Kühler

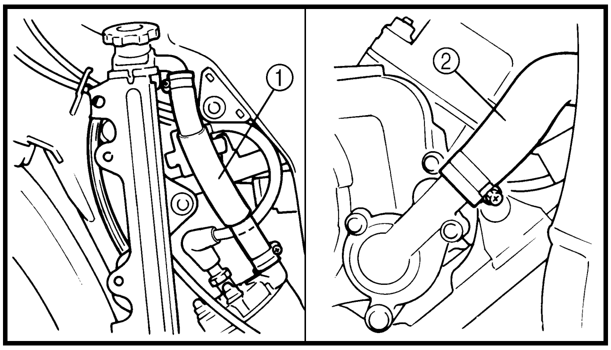
1. Kontrollieren:
   - Kühlerblock ①
     Lamellen zugesetzt → von hinten mit Druckluft ausblasen.
     Lamellen verformt → instand setzen oder erneuern.

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

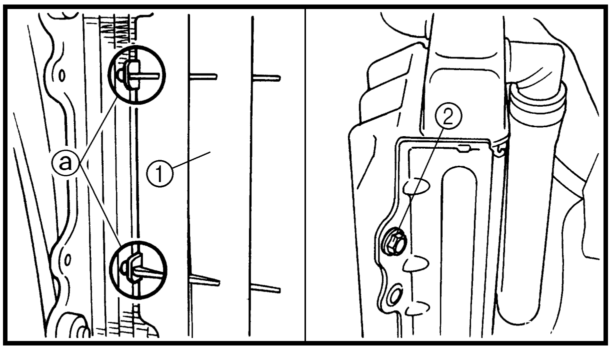
Kühler

1. Montieren:
   - Kühlerlüftungsschlauch ①
     an den Kühler ②.

2. Montieren:
   - Kühler ①
   - Schraube (Kühler) ②



3. Install:
   - Radiator hose 1 ①
   - Radiator hose 2 ②
     Refer to “CABLE ROUTING DIAGRAM” section in the CHAPTER 2.
4. Tighten:
   - Radiator hose clamp



5. Install:
   - Radiator guard ①
   - Bolt (radiator guard) ②

NOTE:
Fit the hooks ⓐ on the inner side first into the radiator.

3. Monter:
   - Durit de radiateur 1 ①
   - Durit de radiateur 2 ②
   Se reporter à la section "CHEMINEMENT DES CABLES" du CHAPITRE 2.
4. Serrer:
   - Bride de durit de radiateur

5. Monter:
   - Protection du radiateur ①
   - Boulon (protection du radiateur) ②

N.B.:

Poser les crochets ⓐ dans le radiateur, en commençant par le côté intérieur.

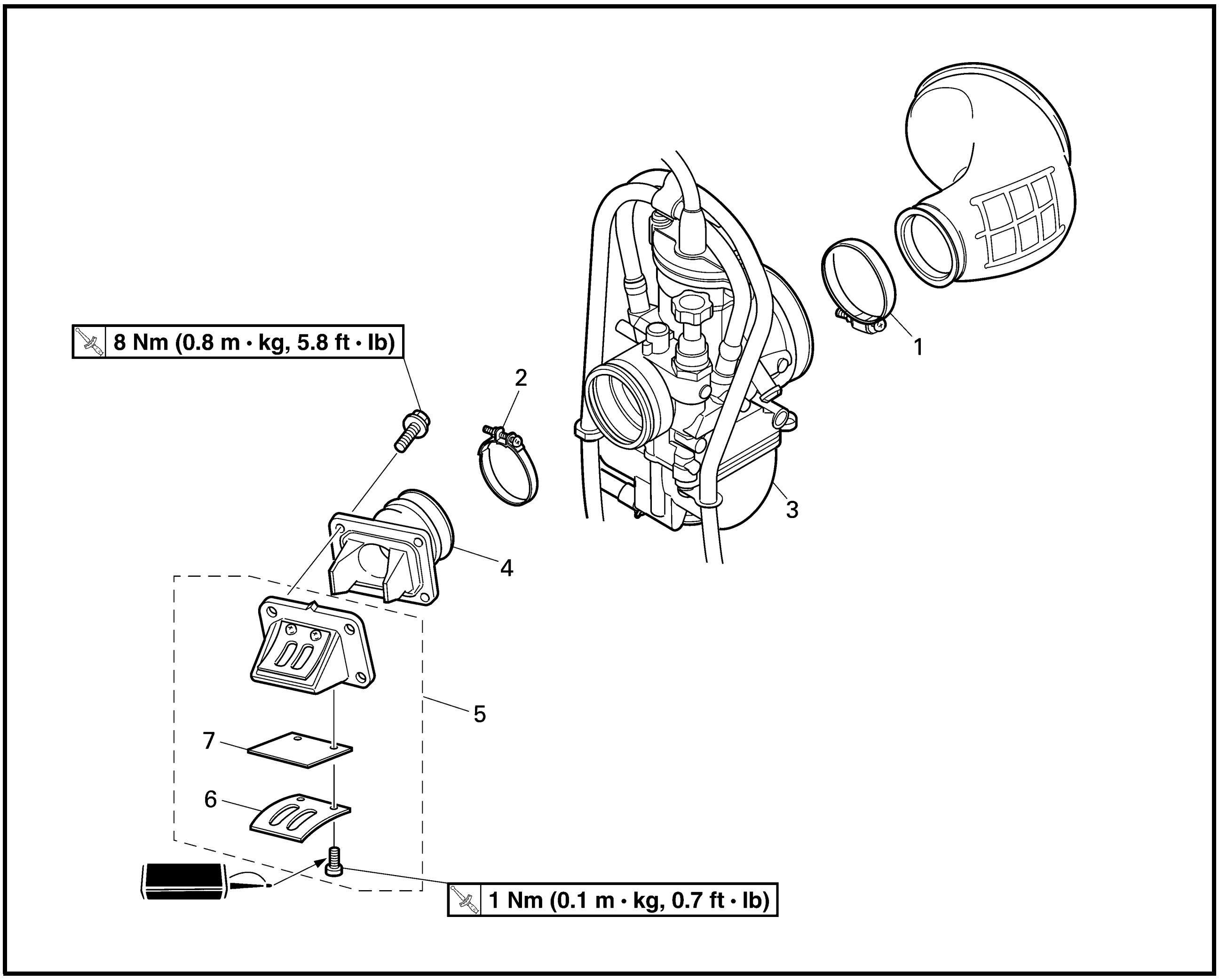
3. Montieren:
   - Kühlerschlauch 1 ①
   - Kühlerschlauch 2 ②
   Siehe unter "SEILZUGFÜHRUNG" im KAPITEL 2.
4. Festziehen:
   - Kühlerschlauchschelle

5. Montieren:
   - Kühlerschutz ①
   - Schraube (Kühlerschutz) ②

HINWEIS:

Haken ⓐ an der Innenseite zuerst am Kühler einhängen.

EC460000
CARBURETOR AND REED VALVE



Extent of removal: ① Carburetor removal ② Reed valve removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		CARBURETOR AND REED VALVE REMOVAL		
① ②	1	Clamp (air filter joint)	1	Loosen the screw (air filter joint).
	2	Clamp (carburetor joint)	1	Loosen the screw (carburetor joint).
	3	Carburetor assembly	1	
	4	Carburetor joint	1	
	5	Reed valve assembly	1	
	6	Reed valve stopper	2	
	7	Reed valve	2	

CARBURATEUR ET SOUPAPE FLEXIBLE

Organisation de la dépose: ① Dépose du carburateur ② Dépose de la soupape flexible

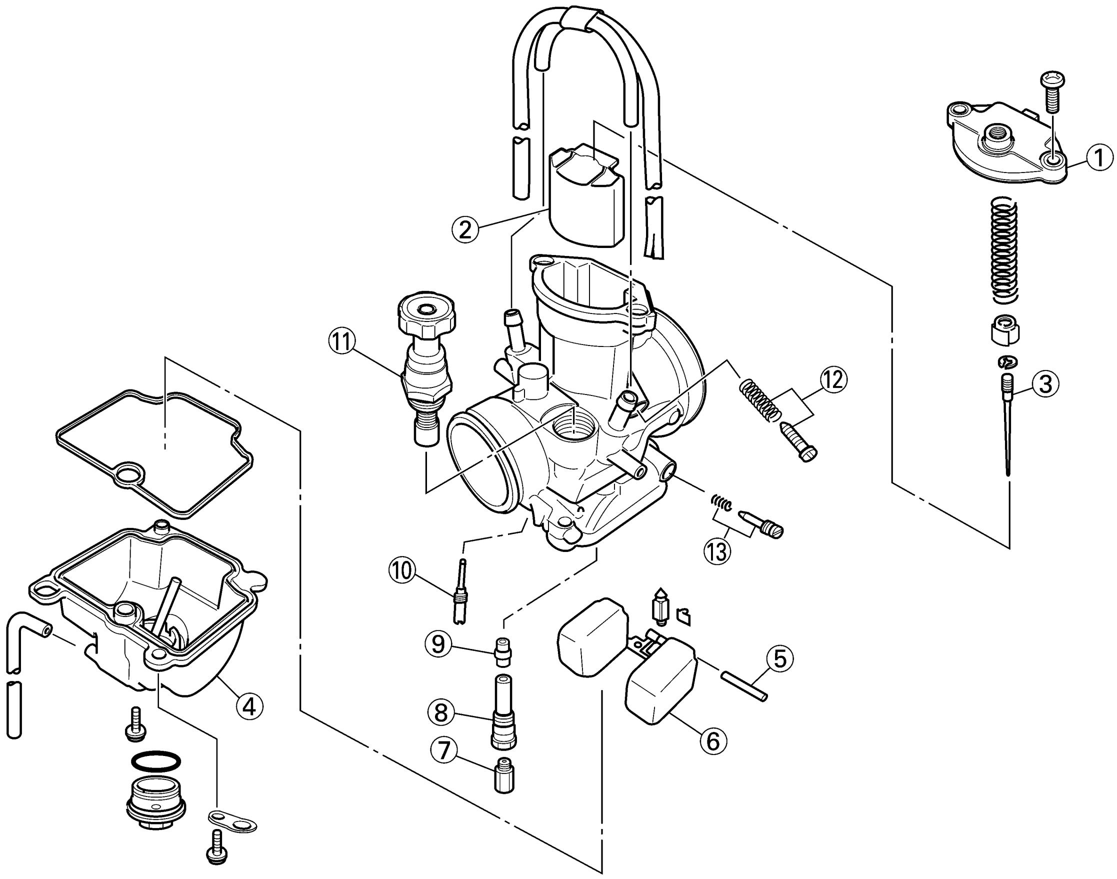
Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEPOSE DU CARBURATEUR ET DE LA SOUPAPE FLEXIBLE		
① ②	1	Bride (raccord du filtre à air)	1	Desserrer la vis (raccord du filtre à air).
	2	Bride (raccord du carburateur)	1	Desserrer la vis (raccord du carburateur).
	3	Carburateur complet	1	
	4	Raccord du carburateur	1	
	5	Ensemble soupape flexible	1	
	6	Butée de la soupape flexible	2	
	7	Soupape flexible	2	

VERGASER UND REED-VENTIL

Demontage-Arbeiten: ① Vergaser demontieren ② Reed-Ventil demontieren

Demontage-Arbeiten	Reihen-folge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		VERGASER UND REED-VENTIL DEMONTIEREN		
① ②	1	Schlauchschelle (Luftfilteranschluß)	1	Die Schraube (Luftfilteranschluß) lokkern.
	2	Schlauchschelle (Vergaseranschluß)	1	Die Schraube (Vergaseranschluß) lokkern.
	3	Vergaser (komplett)	1	
	4	Vergaseranschluß	1	
	5	Reed-Ventil (komplett)	1	
	6	Reed-Ventil-Anschlag	2	
	7	Reed-Ventil	2	

EC468000
CARBURETOR DISASSEMBLY



Extent of removal: ① Carburetor disassembly

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		CARBURETOR DISASSEMBLY		
↑	①	Mixing chamber top	1	
	②	Throttle valve	1	Refer to “REMOVAL POINTS”.
	③	Jet needle	1	
	④	Float chamber	1	
	⑤	Float pin	1	
	⑥	Float	1	
①	⑦	Main jet	1	
	⑧	Main nozzle holder	1	
	⑨	Main nozzle	1	
	⑩	Pilot jet	1	
	⑪	Starter plunger	1	
	⑫	Throttle stop screw	1	
↓	⑬	Pilot air screw	1	Refer to “REMOVAL POINTS”.

DEMONTAGE DU CARBURATEUR

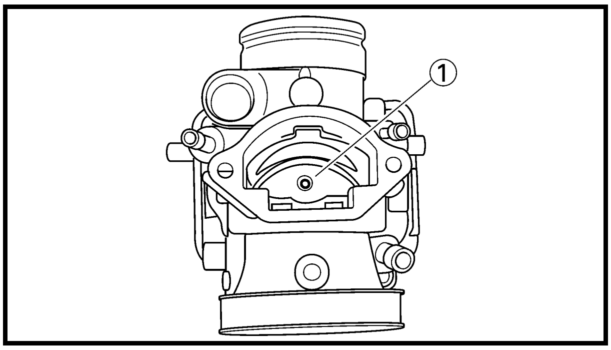
Organisation de la dépose: ① Démontage du carburateur

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEMONTAGE DU CARBURATEUR		
①	①	Cache de la chambre de carburation	1	
	②	Papillon des gaz	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	③	Aiguille	1	
	④	Cuve	1	
	⑤	Axe de flotteur	1	
	⑥	Flotteur	1	
	⑦	Gicleur principal	1	
	⑧	Support du diffuseur	1	
	⑨	Diffuseur	1	
	⑩	Gicleur de ralenti	1	
	⑪	Plongeur de starter	1	
	⑫	Vis de butée de papillon des gaz	1	
	⑬	Vis de richesse	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".

VERGASER DEMONTIEREN

Demontage-Arbeiten: ① Vergaser zerlegen

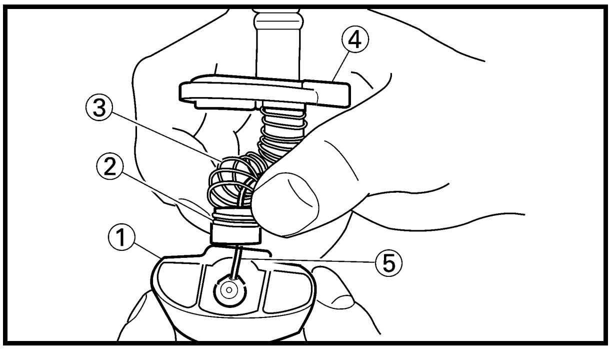
Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		VERGASER DEMONTIEREN		
①	①	Mischkammerdeckel	1	
	②	Gasschieber	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	③	Düsennadel	1	
	④	Schwimmerkammer	1	
	⑤	Schwimmer-Achsstift	1	
	⑥	Schwimmer	1	
	⑦	Hauptdüse	1	
	⑧	Hauptdüsenhalter	1	
	⑨	Hauptklappe	1	
	⑩	Leerlaufdüse	1	
	⑪	Kaltstarter-Tauchkolben	1	
	⑫	Gasanschlagschraube	1	
	⑬	Leerlaufluftdüse	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".



HANDLING NOTE

CAUTION:

Do not disassemble the venturi block ① because it will cause a drop in carburetor performance.

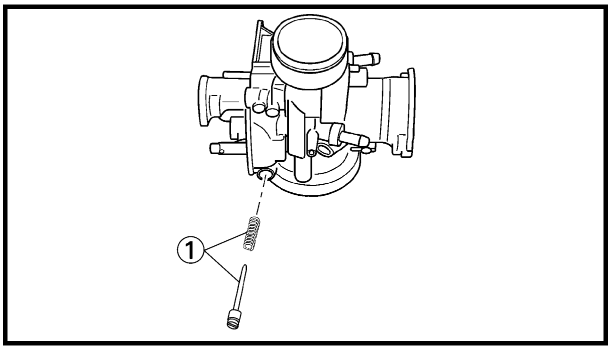


EC463000
REMOVAL POINTS

EC463110
Throttle valve

1. Remove:
   - Throttle valve ①
   - Ring ②
   - Spring (throttle valve) ③
   - Mixing chamber top ④
   - Throttle cable ⑤

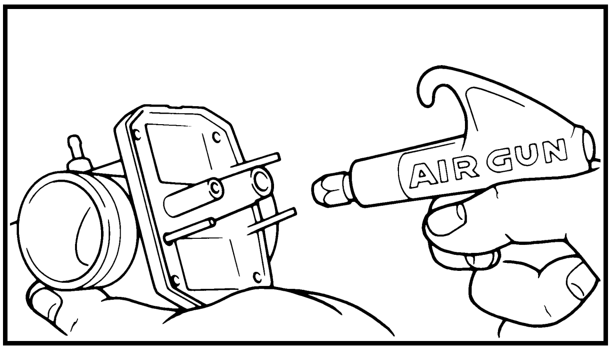
NOTE:
While compressing the spring (throttle valve), disconnect the throttle cable.



INSPECTION
Pilot air screw

1. Remove:
   - Pilot air screw ①

NOTE:
To optimize the fuel flow at a small throttle opening, each machine's pilot air screw has been individually set at the factory. Before removing the pilot air screw, turn it in fully and count the number of turns. Record this number as the factory-set number of turns out.



Carburetor

1. Inspect:
   - Carburetor body
     Contamination → Clean.

NOTE:
- Use a petroleum based solvent for cleaning. Blow out all passages with compressed air.
- Never use a wire.

REMARQUES CONCERNANT LA MANIPULATION

ATTENTION:

Ne pas démonter le bloc de venturi ① car cela réduirait les performances du carburateur.

POINTS DE DEPOSE

Papillon des gaz

1. Déposer:
   - Papillon des gaz ①
   - Bague ②
   - Ressort (papillon des gaz) ③
   - Cache de la chambre de carburation ④
   - Câble des gaz ⑤

N.B.:

Tout en comprimant le ressort (papillon des gaz), déconnecter le câble des gaz.

CONTROLE

Vis de richesse

1. Déposer:
   - Vis de richesse ①

N.B.:

La vis de richesse de chaque machine a été réglée individuellement en usine de manière à optimiser la circulation du carburant à faible ouverture des gaz. Avant de déposer la vis de richesse, la visser à fond et compter le nombre de tours. Ce nombre est le nombre de tours réglé en usine dont il faut dévisser la vis de richesse.

Carburateur

1. Contrôler:
   - Corps du carburateur
     Encrassé → Nettoyer.

N.B.:

- Nettoyer avec un solvant à base de pétrole. Nettoyer tous les conduits à l'air comprimé.
- Ne jamais utiliser de fil métallique.

HANDHABUNGSHINWEIS

ACHTUNG:

Venturiblock ① nicht zerlegen, um eine Verschlechterung der Vergaserleistung zu vermeiden.

DEMONTAGE-ARBEITEN

Gasschieber

1. Demontieren:
   - Gasschieber ①
   - Ring ②
   - Feder (Gasschieber) ③
   - Mischkammerdeckel ④
   - Gasschieber-Seilzug ⑤

HINWEIS:

Gasschieber-Seilzug aushängen, während die Feder am Gasschieber zusammengedrückt wird.

PRÜFUNG

Leerlaufgemisch-Regulierschraube

1. Abschrauben:
   - Leerlaufgemisch-Regulierschraube ①

HINWEIS:

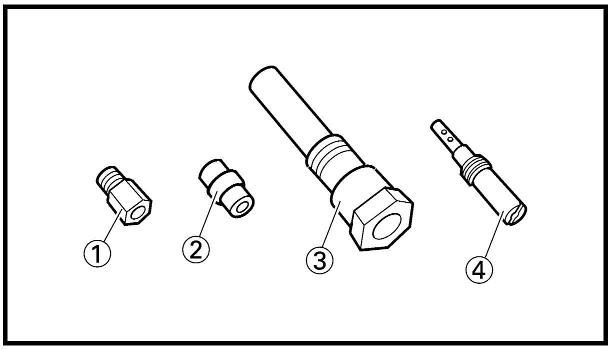
Um den Kraftstofffluß bei geringer Drosselklappenöffnung zu optimieren, wurde die Leerlaufgemisch-Regulierschraube einer jeden Maschine vom Werk individuell eingestellt. Vor dem Ausschrauben der Leerlaufgemisch-Regulierschraube, diese ganz einschrauben und dabei die Anzahl der Umdrehungen zählen. Diese Anzahl als die vom Werk eingestellte Anzahl an Herausdrehungen notieren.

Vergaser

1. Kontrollieren:
   - Vergasergehäuse
     Verschmutzung → säubern.

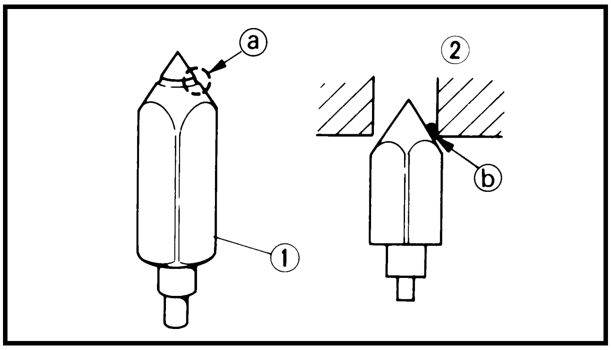
HINWEIS:

- Petroleumhaltiges Reinigungsmittel zum Säubern verwenden. Alle Bohrungen und Düsen mit Druckluft ausblasen.
- Zum Reinigen niemals einen Draht verwenden.

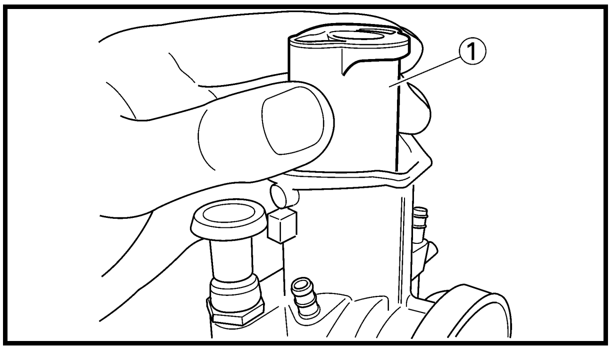


2. Inspect:
   - Main jet ①
   - Main nozzle ②
   - Main nozzle holder ③
   - Pilot jet ④
   Contamination → Clean.

NOTE:
- Use a petroleum based solvent for cleaning. Blow out all passages and jets with compressed air.
- Never use a wire.

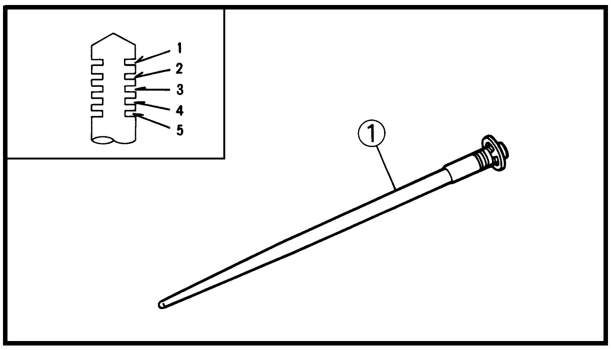


Needle valve
1. Inspect:
   - Needle valve ①
   - Valve seat ②
   Grooved wear ⓐ → Replace.
   Dust ⓑ → Clean.



EC464301
Throttle valve
1. Check:
   - Free movement
   Stick → Repair or replace.

NOTE:
Insert the throttle valve ① into the carburetor body, and check for free movement.



EC464401
Jet needle
1. Inspect:
   - Jet needle ①
   Bends/wear → Replace.
   - Clip groove
   Free play exists/wear → Replace.
   - Clip position

Standard clip position:
No.2 Groove

2. Contrôler:
   - Gicleur principal ①
   - Diffuseur ②
   - Support du diffuseur ③
   - Gicleur de ralenti ④
   Encrassé → Nettoyer.

N.B.:
- Nettoyer avec un solvant à base de pétrole. Nettoyer tous les conduits et gicleurs à l'air comprimé.
- Ne jamais utiliser de fil métallique.

Pointeau

1. Contrôler:
   - Pointeau ①
   - Siège de pointeau ②
   Usure en creux ⓐ → Remplacer.
   Poussière ⓑ → Nettoyer.

Papillon des gaz

1. Contrôler:
   - Mouvement
   Coincement → Réparer ou remplacer.

N.B.:
Insérer le papillon des gaz ① dans le corps du carburateur et contrôler qu'il coulisse en douceur.

Aiguille

1. Contrôler:
   - Aiguille ①
   Déformation/usure → Remplacer.
   - Rainure du clip
   Présence d'un jeu/usure → Remplacer.
   - Position du clip

Position standard du clip:
Rainure n° 2

2. Kontrollieren:
   - Hauptdüse ①
   - Hauptklappe ②
   - Hauptdüsenhalter ③
   - Leerlaufdüse ④
   Verschmutzung → säubern.

HINWEIS:
- Petroleumhaltiges Reinigungsmittel zum Säubern verwenden. Alle Bohrungen und Düsen mit Druckluft ausblasen.
- Zum Reinigen niemals einen Draht verwenden.

Nadelventil

1. Kontrollieren:
   - Nadelventil ①
   - Ventilsitz ②
   Rillenförmiger Verschleiß ⓐ → erneuern.
   Staub ⓑ → säubern.

Gasschieber

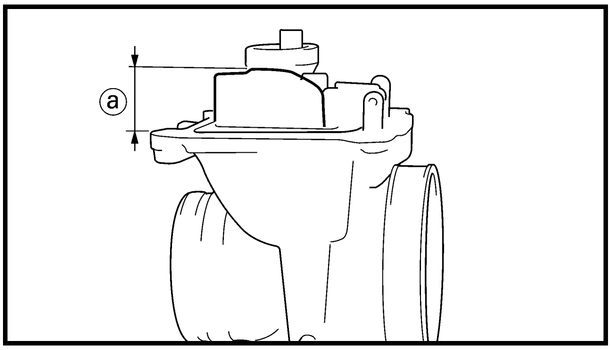
1. Kontrollieren:
   - Beweglichkeit
   Schwergängigkeit → instand setzen oder erneuern.

HINWEIS:
Gasschieber ① in das Vergasergehäuse einsetzen und auf Leichtgängigkeit überprüfen.

Düsennadel

1. Kontrollieren:
   - Düsennadel ①
   Verschleiß/Beschädigung → erneuern.
   - Clip-Nut
   Spiel/Verschleiß → erneuern.
   - Clip-Stellung der Düsennadel

Standard-Clip-Stellung:
2. Nut



Float height

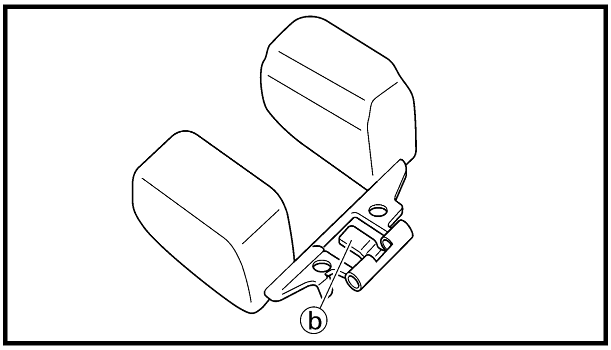
1. Measure:
   - Float height ⓐ
     Out of specification → Adjust.

Float height: 18 ~ 20 mm (0.71 ~ 0.79 in)

Measurement and adjustment steps:
- Hold the carburetor in an upside down position.
- Measure the distance between the mating surface of the float chamber and top of the float using a vernier calipers.

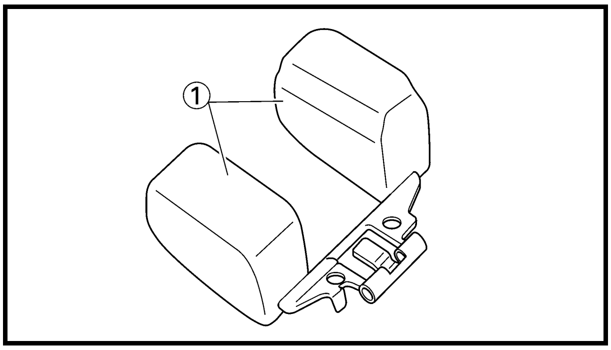
NOTE:
The float arm should be resting on the needle valve, but not compressing the needle valve.

- If the float height is not within specification, inspect the valve seat and needle valve.
- If either is worn, replace them both.
- If both are fine, adjust the float height by bending the float tab ⓑ on the float.
- Recheck the float height.



EC464600
Float

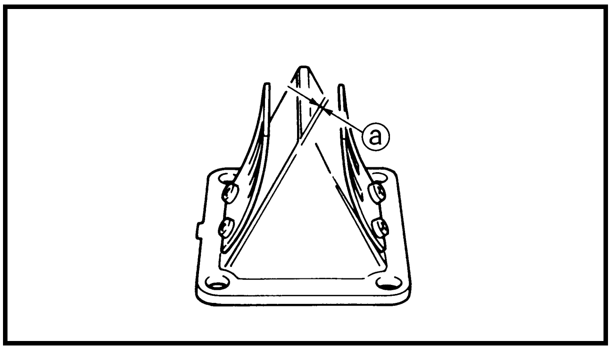
1. Inspect:
   - Float ①
     Damage → Replace.



EC464701
Reed valve

1. Measure:
   - Reed valve bending ⓐ
     Out of limit → Replace.

Reed valve bending limit: 0.2 mm (0.008 in)



Hauteur du flotteur

1. Mesurer:
   - Hauteur du flotteur ⓐ
     Hors spécifications → Régler.

Hauteur du flotteur:
18 à 20 mm (0,71 à 0,79 in)

Etapes de la mesure et du réglage:
- Tenir le carburateur à l'envers.
- A l'aide d'un pied à coulisse, mesurer la distance entre la surface de contact de la cuve à niveau constant et le haut du flotteur.

N.B.:
Le bras du flotteur doit reposer sur le pointeau mais sans le comprimer.

- Si la hauteur du flotteur est hors spécifications, contrôler le siège de pointeau et le pointeau.
- Si l'une ou l'autre de ces pièces est usée, les remplacer toutes les deux.
- Si ces deux pièces sont en bon état, régler la hauteur du flotteur en courbant la languette du flotteur ⓑ.
- Contrôler à nouveau la hauteur du flotteur.

Flotteur

1. Contrôler:
   - Flotteur ①
     Endommagement → Remplacer.

Soupape flexible

1. Mesurer:
   - Flexion de la soupape flexible ⓐ
     Hors spécifications → Remplacer.

Limite de flexion de la soupape flexible:
0,2 mm (0,008 in)

Schwimmerhöhe

1. Messen:
   - Schwimmerhöhe ⓐ
     Unvorschriftsmäßig → einstellen.

Schwimmerhöhe:
18–20 mm (0,71–0,79 in)

Arbeitsschritte:
- Vergaser auf den Kopf stellen.
- Mit einer Schieblehre den Abstand zwischen Schwimmerkammer-Paßfläche und Schwimmer-Oberkante messen.

HINWEIS:
Der Schwimmerhebel sollte das Nadelventil nur berühren, nicht niederdrücken.

- Entspricht die Schwimmerhöhe nicht dem Sollwert, Ventilsitz und Nadelventil kontrollieren.
- Falls eines der Teile abgenutzt ist, beide Teile erneuern.
- Sind beide Teile in Ordnung, Schwimmerhöhe durch leichtes Biegen der Schwimmerlasche ⓑ einstellen.
- Schwimmerhöhe erneut kontrollieren.

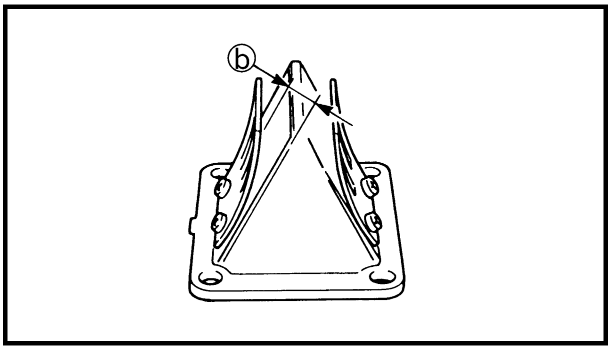
Schwimmer

1. Kontrollieren:
   - Schwimmer ①
     Beschädigung → erneuern.

Reed-Ventil

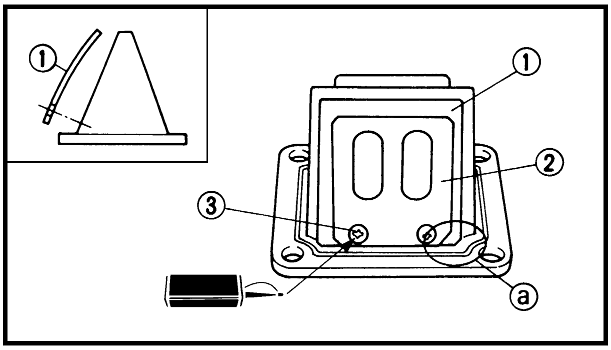
1. Messen:
   - Reed-Ventil-Kurvenblechbiegung ⓐ
     Außerhalb des Grenzwertes → Erneuern.

Max. Reed-Ventil-Krümmung:
0,2 mm (0,008 in)



- Valve stopper height ⓑ
  Out of specification → Replace.

Valve stopper height: 7.4 ~ 7.8 mm (0.291 ~ 0.307 in)



EC465000

ASSEMBLY AND INSTALLATION

Reed valve

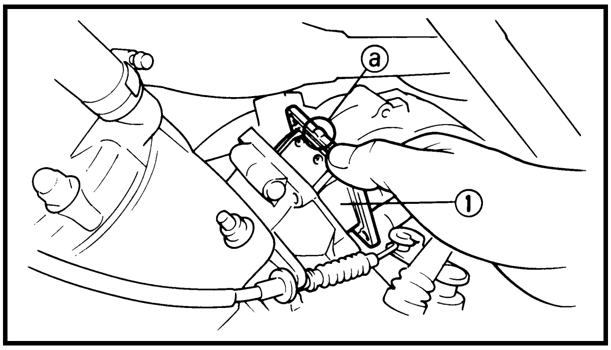
1. Install:
   - Reed valve ①
   - Reed valve stopper ②
   - Screw (reed valve) ③

   1 Nm (0.1 m · kg, 0.7 ft · lb)

NOTE:
- Install the reed valve with the reed valve bending as shown.
- Note the cut ⓐ in the lower corner of the reed valve and stopper.

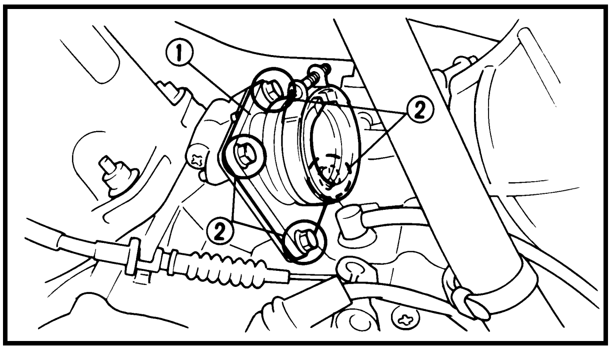
CAUTION:

Tighten each screw gradually to avoid warping.



2. Install:
   - Reed valve assembly ①

NOTE:
Install the reed valve assembly with its projection ⓐ facing upward.



3. Install:
   - Carburetor joint ①
   - Bolt (carburetor joint) ②

   8 Nm (0.8 m · kg, 5.8 ft · lb)

- Hauteur de butée de la soupape flexible ⓑ
  Hors spécifications → Remplacer.

Hauteur de butée de la soupape flexible:
7,4 à 7,8 mm (0,291 à 0,307 in)

- Ventilanschlaghöhe ⓑ
  Unvorschriftsmäßig → erneuern.

Ventilanschlagshöhe:
7,4–7,8 mm (0,291–0,307 in)

ASSEMBLAGE ET MONTAGE
Soupape flexible
1. Monter:
   - Soupape flexible ①
   - Butée de la soupape flexible ②
   - Vis (soupape flexible) ③

1 Nm (0,1 m · kg, 0,7 ft · lb)

N.B.:
- Monter la soupape flexible comme illustré.
- Noter l'encoche ⓐ dans le coin inférieur de la soupape flexible et de la butée.

ATTENTION:
Serrer chaque vis progressivement pour éviter tout gauchissement.

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE
Reed-Ventil
1. Montieren:
   - Reed-Ventil ①
   - Reed-Ventilanschlag ②
   - Schraube (Reed-Ventil) ③

1 Nm (0,1 m · kg, 0,7 ft · lb)

HINWEIS:
- Reed-Ventil mit Kurvenblech wie abgebildet einbauen.
- Schnitt ⓐ am unteren Ende des Reed-Ventils und des Anschlags beachten.

ACHTUNG:
Die Schrauben feinfühlig festziehen, um Überdrehen zu vermeiden.

2. Monter:
   - Ensemble soupape flexible ①

N.B.:
Monter l'ensemble soupape flexible en veillant à ce que la saillie ⓐ soit orientée vers le haut.

2. Montieren:
   - Reed-Ventil montieren ①

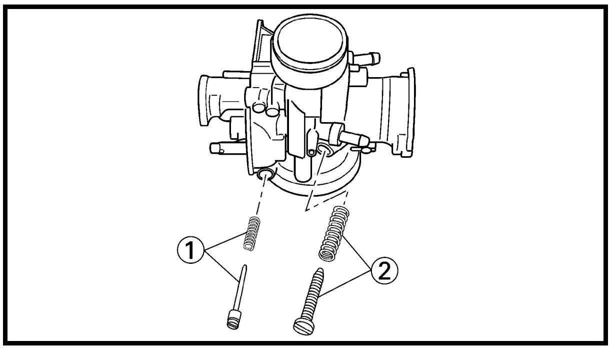
HINWEIS:
Komplettes Reed-Ventil mit der Nase ⓐ nach oben ausrichten.

3. Monter:
   - Raccord du carburateur ①
   - Boulon (raccord du carburateur) ②

8 Nm (0,8 m · kg, 5,8 ft · lb)

3. Montieren:
   - Vergaseranschluß ①
   - Schraube (Vergaseranschluß) ②

8 Nm (0,8 m · kg, 5,8 ft · lb)

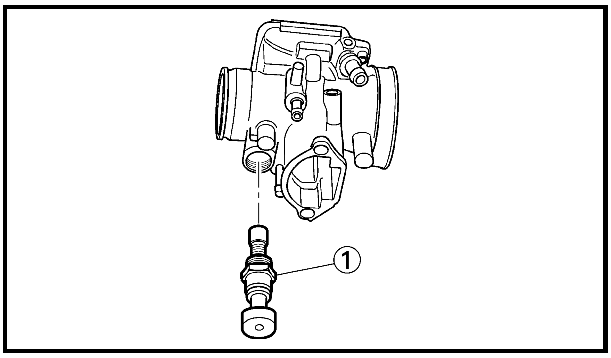


Carburetor

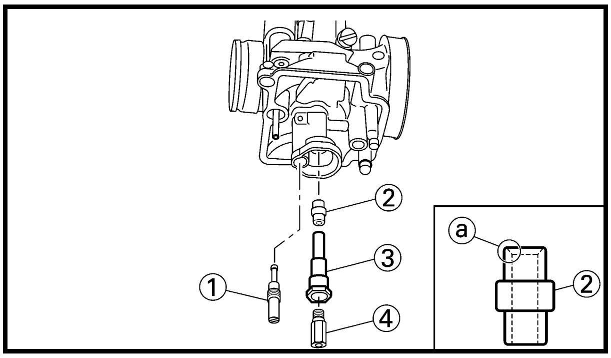
1. Install:
   - Pilot air screw ①
   - Throttle stop screw ②

Note the following installation points:
- Turn in the pilot air screw until it is lightly seated.
- Turn out the pilot air screw by the number of turns recorded before removing.

Pilot air screw:
2 turns out (example)

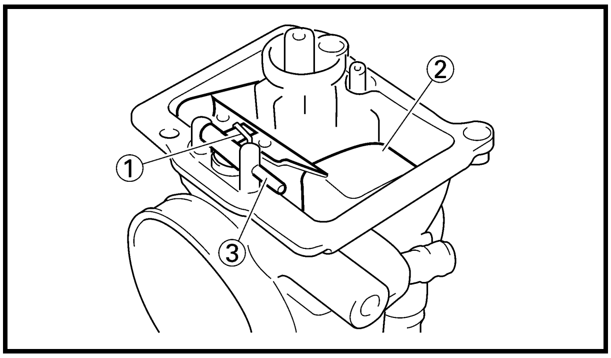


2. Install:
   - Starter plunger ①



3. Install:
   - Pilot jet ①
   - Main nozzle ②
   - Main nozzle holder ③
   - Main jet ④

NOTE:
Install the main nozzle with its chamfered side ⓐ facing the carburetor.



4. Install:
   - Needle valve ①
   - Float ②
   - Float pin ③

NOTE:
- After installing the needle valve to the float, install them to the carburetor.
- Check the float for smooth movement.

Carburateur

1. Monter:
   - Vis de richesse ①
   - Vis de butée du papillon des gaz ②

Noter les points de montage suivants:
- Visser la vis de richesse jusqu'à ce qu'elle touche légèrement son siège.
- Desserrer la vis de richesse du nombre de tours noté avant la dépose.

Vis de richesse:
2 tour en arrière (exemple)

Vergaser

1. Montieren:
   - Leerlaufgemisch-Regulierschraube①
   - Gasanschlagschraube ②

Folgendes beachten:
- Die Leerlaufgemisch-Regulierschraube leicht bis zum Anschlag eindrehen.
- Die Leerlaufgemisch-Regulierschraube um die vorher notierte Anzahl an Umdrehungen herausdrehen.

Leerlaufgemisch-Regulierschraube:
2 Umdrehungen heraus (Beispiel)

2. Monter:
   - Plongeur de starter ①

2. Montieren:
   - Choke-Schieber ①

3. Monter:
   - Gicleur de ralenti ①
   - Diffuseur ②
   - Support du diffuseur ③
   - Gicleur principal ④

N.B.:
Monter le gicleur principal en orientant son côté chanfreiné ⓐ vers le carburateur.

3. Montieren:
   - Leerlaufdüse ①
   - Hauptklappe ②
   - Hauptdüsenhalter ③
   - Hauptdüse ④

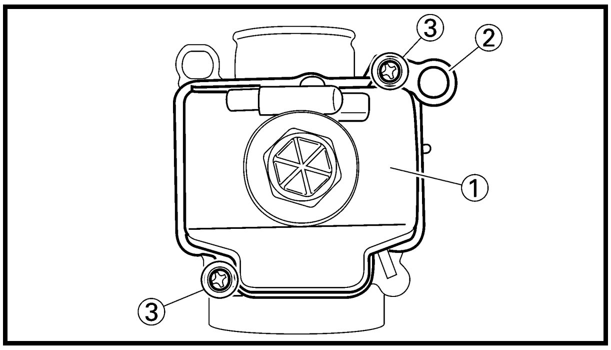
HINWEIS:
Die Hauptdüse mit der abgeschrägten Seite ⓐ zum Vergaser einbauen.

4. Monter:
   - Pointeau ①
   - Flotteur ②
   - Axe de flotteur ③

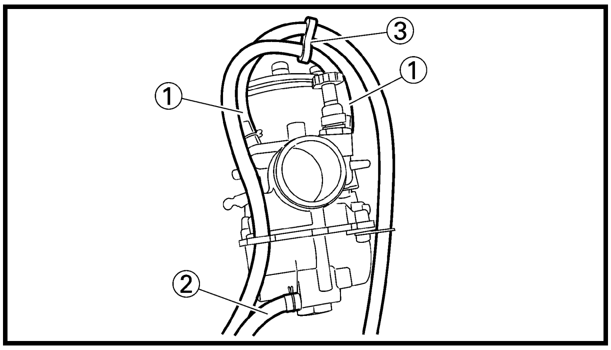
N.B.:
- Après avoir installé le pointeau sur le flotteur, les installer sur le carburateur.
- Contrôler que le flotteur se déplace correctement.

4. Montieren:
   - Nadelventil ①
   - Schwimmer ②
   - Schwimmer-Achsstift ③

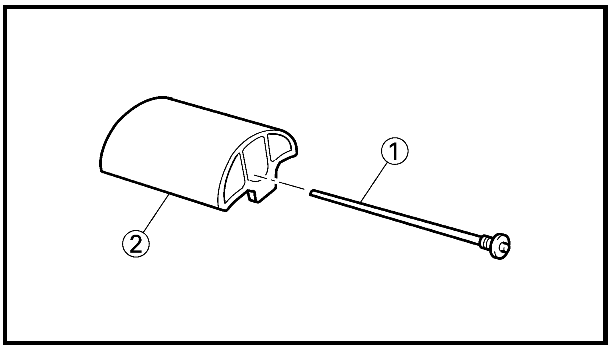
HINWEIS:
- Das Nadelventil an den Schwimmer montieren, dann beide Teile in den Vergaser montieren.
- Den Schwimmer auf Leichtgängigkeit prüfen.



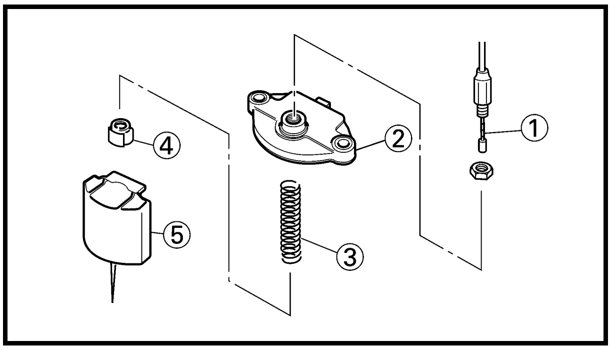
5. Install:
   - Float chamber ①
   - Hose holder (carburetor breather hose) ②
   - Screw (float chamber) ③



6. Install:
   - Carburetor breather hose ①
   - Overflow hose ②
   - Clamp ③

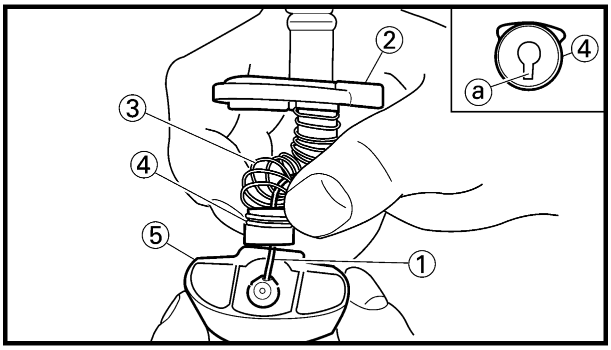


7. Install:
   - Jet needle ①
     To throttle valve ②.



8. Install:
   - Throttle cable ①
   - Mixing chamber top ②
   - Spring (throttle valve) ③
   - Ring ④
   - Throttle valve ⑤

NOTE:
- While compressing the spring, connect the throttle cable.
- Align the cut ⓐ in the ring with the throttle cable.



5. Monter:
   - Cuve ①
   - Support de durit (reniflard du carburateur) ②
   - Vis (cuve à niveau constant) ③

6. Monter:
   - Reniflard du carburateur ①
   - Durit de trop-plein ②
   - Bride ③

7. Monter:
   - Aiguille ①
     sur le papillon des gaz ②.

8. Monter:
   - Câble des gaz ①
   - Cache de la chambre de carburation ②
   - Ressort (papillon des gaz) ③
   - Bague ④
   - Papillon des gaz ⑤

N.B.:

- Connecter le câble des gaz tout en comprimant le ressort.
- Aligner l'encoche ⓐ de la bague avec le câble des gaz.

5. Montieren:
   - Schwimmerkammer ①
   - Halterung (Vergaser-Entlüftungsschlauch) ②
   - Schraube (Schwimmerkammer) ③

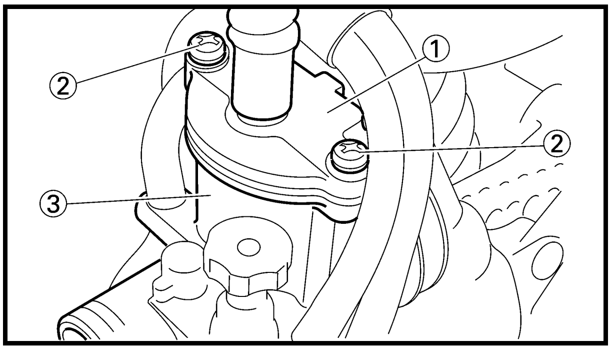
6. Montieren:
   - Vergaserlüftungsschlauch ①
   - Überlaufschlauch ②
   - Schlauchschelle ③

7. Montieren:
   - Düsennadel ①
     am Gasschieber ②.

8. Montieren:
   - Gasschieberzug ①
   - Mischkammerdeckel ②
   - Feder (Gasschieber) ③
   - Ring ④
   - Gasschieber ⑤

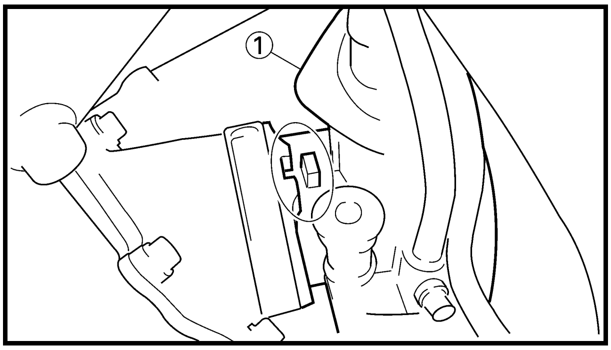
HINWEIS:

- Gasschieberzug montieren, während die Feder zusammengedrückt wird.
- Ausschnitt ⓐ im Ring auf den Gasschieberzug ausrichten.



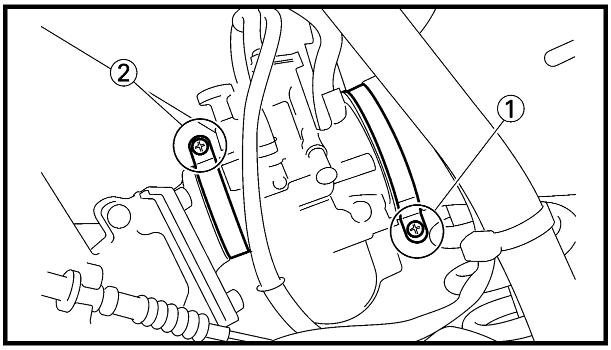
9. Install:
   - Mixing chamber top ①
   - Screw (mixing chamber top) ②
     To carburetor ③.

NOTE:
- Pass the throttle cable in front of the carburetor breather hoses.
- After installing, check the throttle grip for smooth movement.

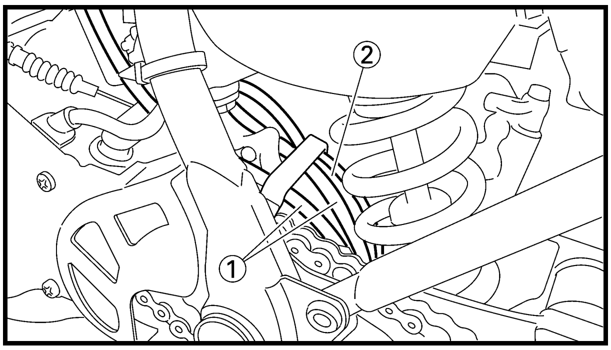


Carburetor installation
1. Install:
   - Carburetor ①

NOTE:
Install the projection between the carburetor joint slots.



2. Tighten:
   - Screw (air filter joint) ①
   - Screw (carburetor joint) ②



3. Clamp:
   - Carburetor breather hose ①
   - Overflow hose ②
     Refer to "CABLE ROUTING DIAGRAM" section in the CHAPTER 2.
4. Adjust:
   - Engine idling speed
     Refer to "ENGINE IDLING SPEED ADJUSTMENT" section in the CHAPTER 3.

9. Monter:
   - Cache de la chambre de carburation ①
   - Vis (cache de la chambre de carburation) ②
   sur le carburateur ③.

N.B.:
- Faire passer le câble des gaz devant les reniflards du carburateur.
- Après l'installation, vérifier le mouvement de la poignée des gaz.

Montage du carburateur

1. Monter:
   - Carburateur ①

N.B.:
Veiller à ce que la saillie soit placée entre les fentes du raccord du carburateur.

2. Serrer:
   - Vis (raccord du filtre à air) ①
   - Vis (raccord du carburateur) ②

3. Bride:
   - Reniflard du carburateur ①
   - Durit de trop-plein ②
   Se reporter à la section "CHEMINEMENT DES CABLES" du CHAPITRE 2.

4. Régler:
   - Régime de ralenti
   Se reporter à la section "REGLAGE DU REGIME DE RALENTI" du CHAPITRE 3.

9. Montieren:
   - Mischkammerdeckel ①
   - Schraube (Mischkammerdeckel) ②
   an den Vergaser ③.

HINWEIS:
- Gasschieberzug vor dem Vergaser-Entlüftungsschlauch vorbeiführen.
- Nach der Montage Gasschieber auf Leichtgängigkeit prüfen.

Vergaser montieren

1. Montieren:
   - Vergaser ①

HINWEIS:
Die Nase muß sich zwischen den Vergaseranschlußschlitzen befinden.

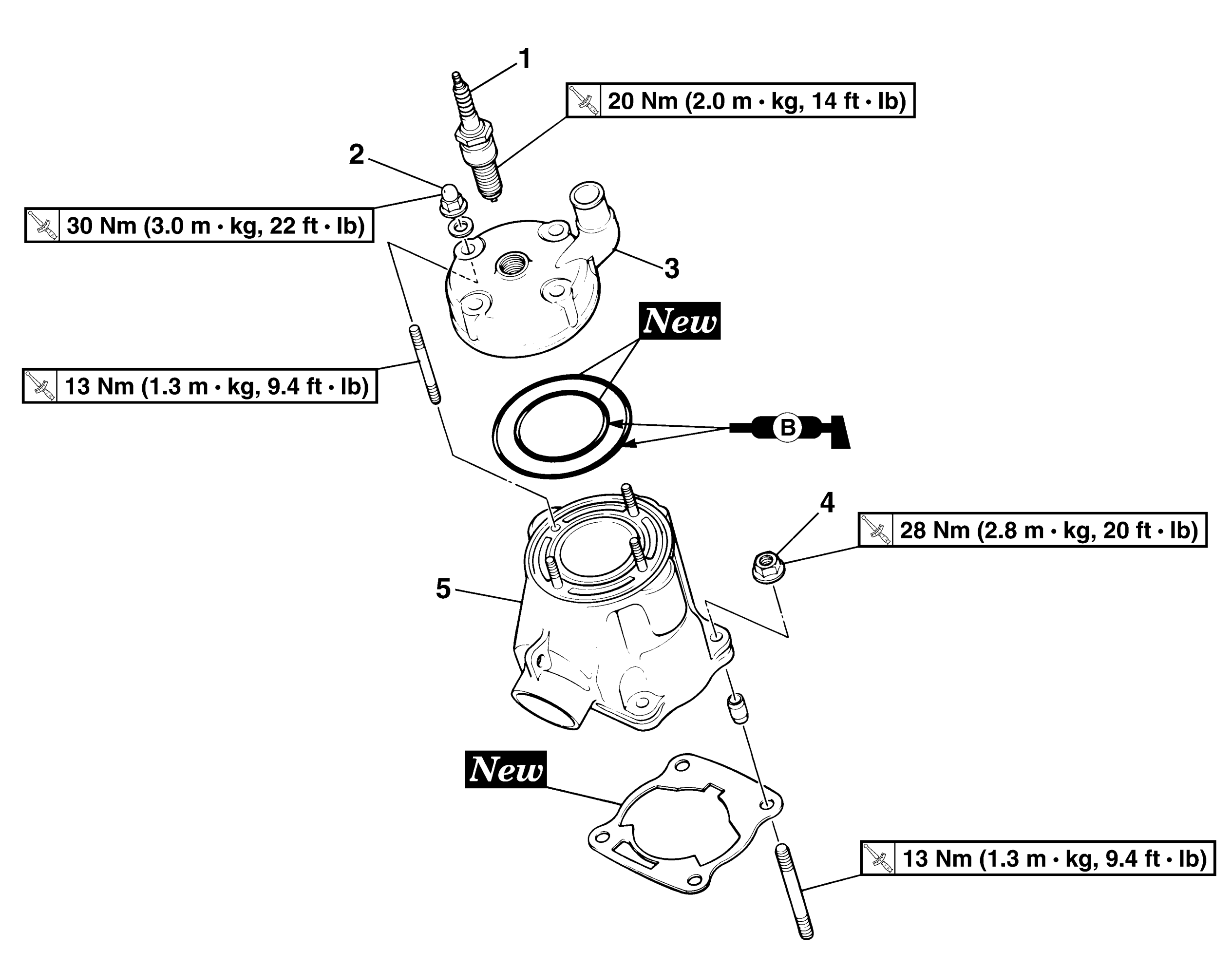
2. Festziehen:
   - Schraube (Luftfilteranschluß) ①
   - Schraube (Vergaseranschluß) ②

3. Schelle:
   - Vergaserlüftungsschlauch ①
   - Überlaufschlauch ②
   Siehe unter "SEILZUGFÜHRUNG" im KAPITEL 2.

4. Einstellen:
   - Leerlaufdrehzahl
   Siehe unter "LEERLAUFDREHZAHL EINSTELLEN" im KAPITEL 3.

EC470000
CYLINDER HEAD, CYLINDER AND PISTON

EC478000
CYLINDER HEAD AND CYLINDER



Extent of removal: ① Cylinder head removal ② Cylinder removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		CYLINDER HEAD AND CYLINDER REMOVAL		
Preparation for removal		Seat and fuel tank		Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section.
		Exhaust pipe and silencer		Refer to "EXHAUST PIPE AND SILENCER" section.
		Radiator hose 1		Disconnect at cylinder head side.
		Radiator hose 2		Disconnect at radiator side.
① (orders 1–3)	1	Spark plug	1	
	2	Nut (cylinder head)	4	Loosen each nut 1/4 turn, and remove them after all nuts are loosened.
② (orders 2–5)	3	Cylinder head	1	
	4	Nut (cylinder)	4	
	5	Cylinder	1	

CULASSE, CYLINDRE ET PISTON

CULASSE ET CYLINDRE

Organisation de la dépose: ① Dépose de la culasse ② Dépose du cylindre

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEPOSE DE LA CULASSE ET DU CYLINDRE		
Préparation à la dépose		Selle et réservoir de carburant		Se reporter à la section “SELLE, RESERVOIR DE CARBURANT ET CACHES LATERAUX”.
		Tuyau d’échappement et silencieux		Se reporter à la section “TUYAU D’ECHAPPEMENT ET SILENCIEUX”.
		Durit de radiateur 1		Déconnecter du côté de la culasse.
		Durit de radiateur 2		Déconnecter du côté du radiateur.
① ↕	1	Bougie	1	
② ↕	2	Ecrou (culasse)	4	Desserrer chaque écrou de 1/4 de tour et déposer tous les écrous après les avoir desserrés.
	3	Culasse	1	
	4	Ecrou (cylindre)	4	
	5	Cylindre	1	

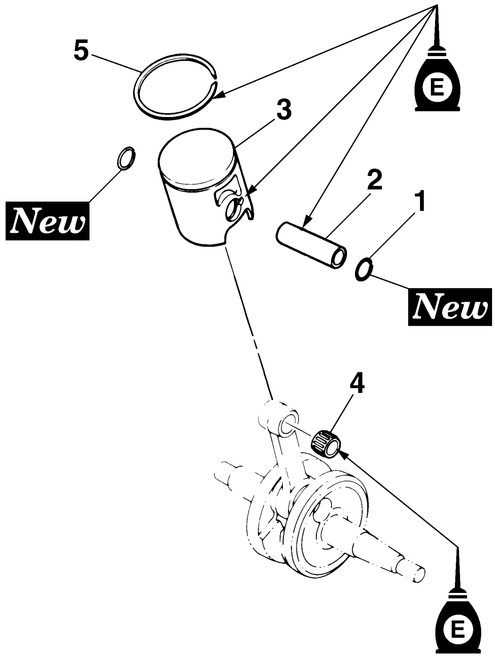
ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN

ZYLINDERKOPF UND ZYLINDER

Demontage-Arbeiten: ① Zylinderkopf demontieren ② Zylinder demontieren

Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		ZYLINDERKOPF UND ZYLINDER DEMONTIEREN		
Vorbereitung für den Ausbau		Sitzbank und Kraftstofftank		Siehe unter “SITZBANK, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENABDECKUNGEN”.
		Krümmer und Schalldämpfer		Siehe unter “KRÜMMER UND SCHALLDÄMPFER”.
		Kühlerschlauch 1		Zylinderkopfseitig trennen.
		Kühlerschlauch 2		Kühlerseitig trennen.
① ↕	1	Zündkerze	1	
② ↕	2	Mutter (Zylinderkopf)	4	Jede Mutter 1/4 Umdrehung lockern und dann, nachdem alle Muttern gelockert sind, entfernen.
	3	Zylinderkopf	1	
	4	Mutter (Zylinder)	4	
	5	Zylinder	1	

PISTON



Extent of removal: ① Piston and piston ring removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		PISTON REMOVAL		
↑	1	Piston pin clip	2	
	2	Piston pin	1	
①	3	Piston	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	4	Small end bearing	1	
↓	5	Piston ring	1	

PISTON

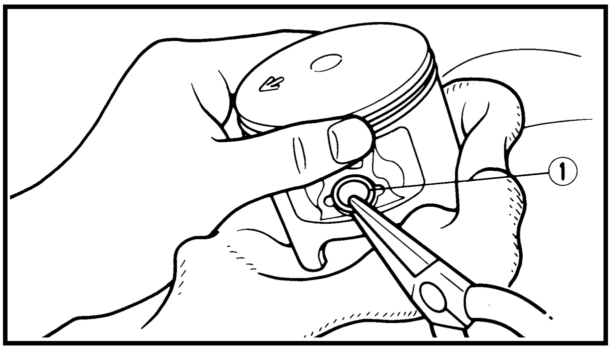
Organisation de la dépose: ① Dépose du piston et du segment

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEPOSE DU PISTON		
①	1	Agrafe d'axe de piston	2	
	2	Axe de piston	1	
	3	Piston	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	4	Roulement de pied de bielle	1	
	5	Segment	1	

KOLBEN

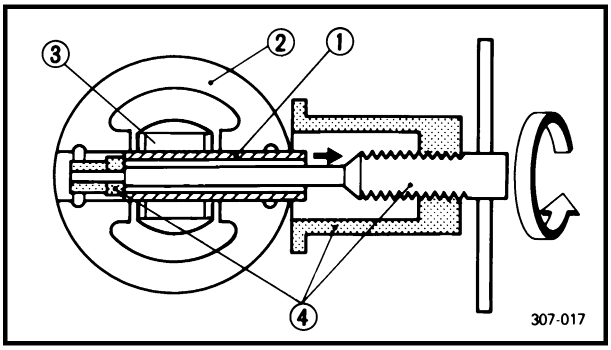
Demontage-Arbeiten: ① Kolben und Kolbenring ausbauen

Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		KOLBEN DEMONTIEREN		
①	1	Kolbenbolzen-Sicherungsring	2	
	2	Kolbenbolzen	1	
	3	Kolben	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	4	Pleuelaugenlager	1	
	5	Kolbenring	1	



EC473000
REMOVAL POINTS
Piston and piston ring
1. Remove:
   - Piston pin clip ①

NOTE:
Before removing piston pin clip, cover the crankcase with a clean rag to prevent piston pin clip from falling into the crankcase cavity.

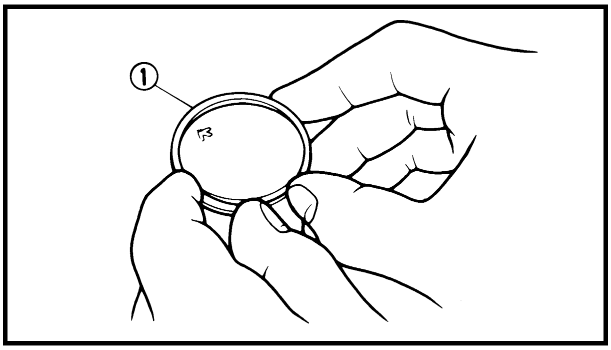


2. Remove:
   - Piston pin ①
   - Piston ②
   - Small end bearing ③

NOTE:
Before removing the piston pin, deburr the clip groove and pin hole area. If the piston pin groove is deburred and piston pin is still difficult to remove, use the piston pin puller set ④.

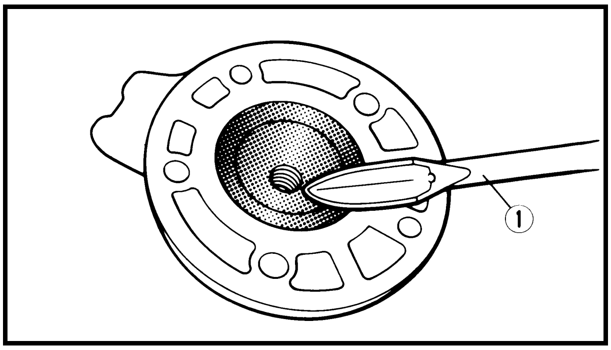
	Piston pin puller set: YU-1304/90890-01304

CAUTION:
Do not use a hammer to drive the piston pin out.



3. Remove:
   - Piston ring ①

NOTE:
Take care not to scratch the piston and damage the piston ring.



INSPECTION
Cylinder head
1. Eliminate:
   - Carbon deposits
     Use a rounded scraper ①.

NOTE:
Take care to avoid damaging the spark plug threads. Do not use a sharp instrument. Avoid scratching the aluminum.

POINTS DE DEPOSE

Piston et segment

1. Déposer:
   - Agrafe d'axe de piston ①

N.B.:
Avant de déposer l'agrafe d'axe de piston, couvrir le carter d'un chiffon propre pour éviter que l'agrafe ne tombe dans la cavité du carter.

2. Déposer:
   - Axe de piston ①
   - Piston ②
   - Roulement de pied de bielle ③

N.B.:
Avant de retirer l'axe de piston, ébavurer la gorge de l'agrafe et le pourtour du trou de l'axe. Si la gorge de l'axe de piston est ébavurée et que l'axe du piston reste difficile à dégager, utiliser l'extracteur d'axe de piston ④.

Kit d'extraction d'axe de piston:
YU-1304/90890-01304

ATTENTION:
Ne pas employer de marteau pour chasser l'axe de piston.

3. Déposer:
   - Segment de piston ①

N.B.:
Veiller à ne pas griffer le piston ou endommager le segment.

CONTROLE

Culasse

1. Eliminer:
   - Dépôts de calamine
     Utiliser un grattoir arrondi ①.

N.B.:
Veiller à ne pas endommager le filet des bougies. Ne pas utiliser d'instrument pointu. Veiller à ne pas griffer les parties en aluminium.

DEMONTAGE-ARBEITEN

Kolben und Kolbenring

1. Demontieren:
   - Kolbenbolzen-Sicherungsring ①

HINWEIS:
Vor dem Entfernen des Kolbenbolzen-Sicherungsrings ist das Kurbelgehäuse mit einem sauberen Lappen abzudecken, damit der Sicherungsring nicht hinein fallen kann.

2. Demontieren:
   - Kolbenbolzen ①
   - Kolben ②
   - Pleuelaugenlager ③

HINWEIS:
Vor dem Ausbau des Kolbenbolzens die Ringnut und das Kolbenbolzenauge entgraten. Läßt sich der Kolbenbolzen auch dann nicht problemlos herausziehen, den Kolbenbolzen-Abzieher ④ verwenden.

Satz Kolbenbolzenzieher:
YU-1304/90890-01304

ACHTUNG:
Den Kolbenbolzen niemals mit einem Metallhammer austreiben.

3. Demontieren:
   - Kolbenring ①

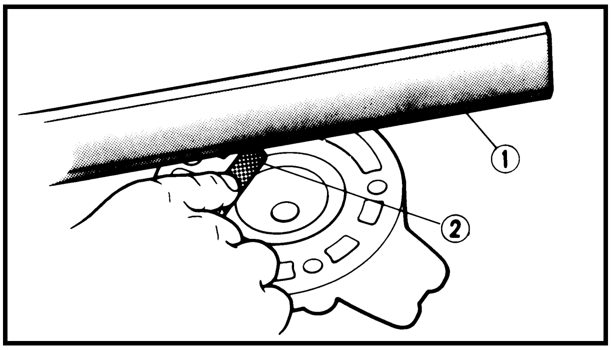
HINWEIS:
Kratzer auf dem Kolben und Beschädigung des Kolbenrings sind zu vermeiden.

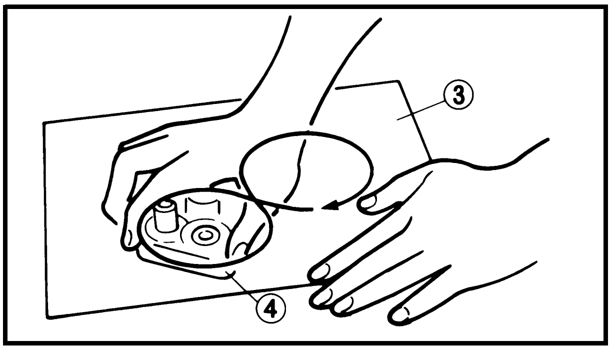
PRÜFUNG

Zylinderkopf

1. Entfernen:
   - Ölkohleablagerungen
     Abgerundeten Schaber ① benutzen.

HINWEIS:
Sicherstellen, daß das Zündkerzengewinde nicht beschädigt wird. Niemals ein scharfkantiges Werkzeug benutzen. Insbesondere sind Kratzer im Aluminium zu vermeiden.





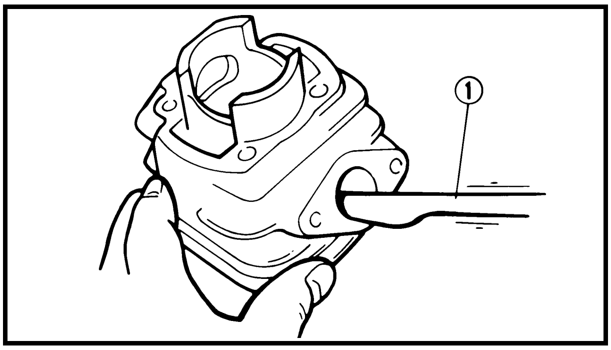
2. Inspect:
   - Cylinder head water jacket
     Crust of minerals/rust → Remove.
   - Cylinder head warpage
     Out of specification → Re-surface.

Warpage measurement and resurfacing steps:
- Attach a straightedge ① and a thickness gauge ② on the cylinder head.
- Measure the warpage.

Warpage limit:
0.03 mm (0.012 in)

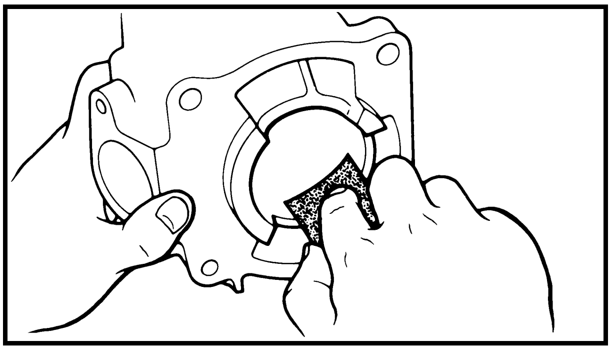
- If the warpage is out of specification, resurface the cylinder head.
- Place # 400 ~ 600 grit wet sandpaper ③ on the surface plate, and re-surface the head ④ using a figure-eight sanding pattern.

NOTE:
Rotate the cylinder head several times to avoid removing too much material from one side.



Cylinder
1. Eliminate:
   - Carbon deposits
     Use a rounded scraper ①.

NOTE:
Do not use a sharp instrument. Avoid scratching the aluminum.



2. Inspect:
   - Cylinder inner surface
     Use # 400 ~ 600 grit wet sandpaper.
     Score marks → Repair or replace.

CAUTION:
Do not rebore the cylinder.

2. Contrôler:
   - Chemise d’eau de la culasse
     Couche minérale/rouille → Enlever.
   - Déformation de la culasse
     Hors spécifications → Surfacer.

Etapes de la mesure de la limite de déformation et du surfaçage:
- Placer une règle ① et une jauge d’épaisseur ② sur la culasse.
- Mesurer la déformation.

Limite de déformation:
0,03 mm (0,012 in)

- Si la déformation est hors spécifications, surfacer la culasse.
- Placer un morceau de toile émeri nº 400 à 600 ③ humide sur une plaque à surfacer et surfacer la culasse ④ en décrivant des “huit”.

N.B.:
Faire tourner la culasse plusieurs fois pour éviter d’enlever trop de matériau d’un côté.

2. Kontrollieren:
   - Zylinderkopf-Kühlwassermantel
     Mineralische Ablagerungen/Rost → entfernen.
   - Zylinderkopfverzug
     Unvorschriftsmäßig → glätten.

Arbeitsschritte: Zylinderkopfverzug messen, planschleifen
- Lineal ① und Distanzfühler ② auf den Zylinderkopf halten.
- Verzug messen.

Verzugsgrenzwert:
0,03 mm (0,012 in)

- Ist die Verzugsgrenze überschritten, den Zylinderkopf planschleifen.
- Mit Naßschleifpapier (Körnung 400–600) ③ den Zylinderkopf ④ auf einer planen Platte in einer Achterbewegung abschleifen.

HINWEIS:
Den Zylinderkopf mehrmals drehen, um eine ebene Oberfläche zu gewährleisten.

Cylindre
1. Eliminer:
   - Dépôts de calamine
     Utiliser un grattoir arrondi ①.

N.B.:
Ne pas utiliser d’instrument pointu. Veiller à ne pas griffer les parties en aluminium.

Zylinder
1. Entfernen:
   - Ölkohleablagerungen
     Abgerundeten Schaber ① benutzen.

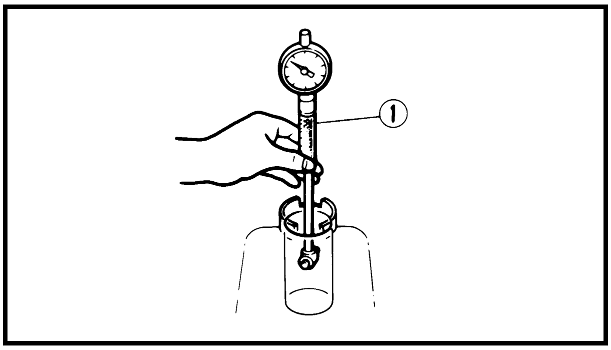
HINWEIS:
Niemals ein scharfkantiges Werkzeug benutzen. Insbesondere sind Kratzer im Aluminium zu vermeiden.

2. Contrôler:
   - Surface intérieure du cylindre
     Utiliser du papier émeri humide nº 400 à 600.
     Marques de rayures → Réparer ou remplacer.

ATTENTION:
Ne pas réaléser le cylindre.

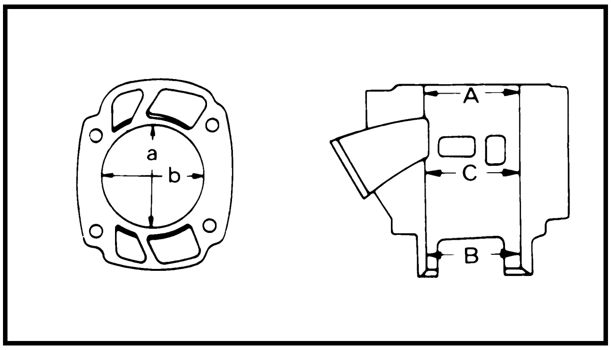
2. Kontrollieren:
   - Zylinderinnenfläche
     400er–600er Naßschleifpapier verwenden.
     Riefen → instand setzen oder erneuern.

ACHTUNG:
Zylinder nicht aufbohren.

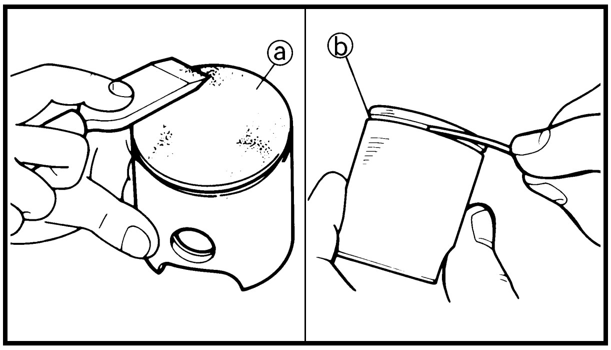


3. Measure:
   - Cylinder bore "C"
     Use cylinder gauge ①.
     Out of limit → Replace.

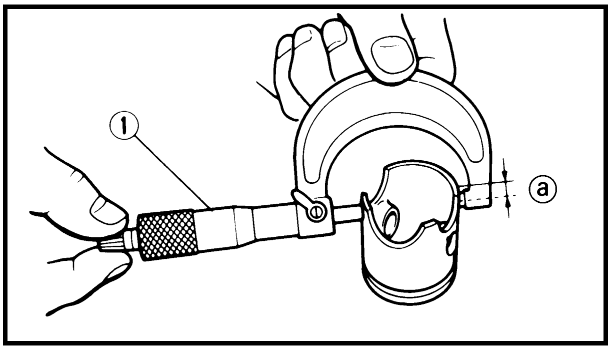
NOTE:
Measure the cylinder bore "C" in parallel (A, B, C) to and at right angles to the crankshaft (a, b). Then, find the average of the measurements.



	Standard	Wear limit
Cylinder bore "C"	**47.500 ~ 47.514 mm (1.8701 ~ 1.8706 in)**	**47.6 mm (1.8740 in)**
Taper "T"	**–**	**0.05 mm (0.0020 in)**
C = Maximum Aa ~ Cb T = (Maximum Aa, or Ab) – (Maximum Ba, or Bb)		

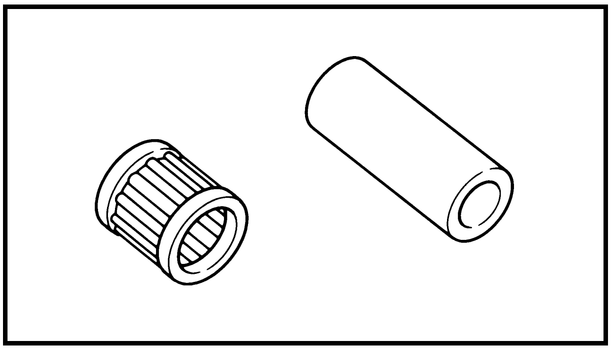


Piston
1. Eliminate:
   - Carbon deposits
     From the piston crown ⓐ and ring groove ⓑ.
2. Inspect:
   - Piston wall
     Score marks → Replace.
3. Measure:
   - Piston skirt diameter
     Use micrometer ①.
     Measure the specific distance ⓐ from the bottom edge.
     Out of specification → Replace.



Piston dia.:
47.457 ~ 47.472 mm
(1.8684 ~ 1.8690 in)
Distance ⓐ:
20 mm (0.79 in)

Piston pin and small end bearing
1. Inspect:
   - Piston pin
   - Small end bearing
     Signs of heat discoloration → Replace.



3. Mesurer:
   - Alésage du cylindre “C”
     Utiliser une jauge d’alésage de cylindre ①.
     Hors spécifications → Remplacer.

N.B.:

Mesurer l’alésage du cylindre “C” parallèlement (A, B, C) et à angle droit par rapport au vilebrequin (a, b). Faire ensuite la moyenne des valeurs obtenues.

	Standard	Limite d’usure
Alésage du cylindre “C”	**47,500 à 47,514 mm (1,8701 à 1,8706 in)**	**47,6 mm (1,8740 in)**
Conicité “T”	**–**	**0,05 mm (0,0020 in)**
C = Maximum Aa à Cb T = (Maximum Aa, ou Ab) – (Maximum Ba, ou Bb)		

Piston
1. Eliminer:
   - Dépôts de calamine
     De la couronne de piston ⓐ et de la gorge de segment ⓑ.
2. Contrôler:
   - Paroi du piston
     Marques de rayures → Remplacer.
3. Mesurer:
   - Diamètre de la jupe de piston
     Utiliser un micromètre ①.
     Mesurer la distance spécifique ⓐ depuis le bord inférieur.
     Hors spécifications → Remplacer.

Diamètre du piston:
47,457 à 47,472 mm
(1,8684 à 1,8690 in)
Distance ⓐ:
20 mm (0,79 in)

Axe de piston et roulement de pied de bielle
1. Contrôler:
   - Axe de piston
   - Roulement de pied de bielle
     Traces de décoloration due à la chaleur → Remplacer.

3. Messen:
   - Zylinderbohrung “C”
     Innenmikrometer verwenden ①.
     Unvorschriftsmäßig → erneuern.

HINWEIS:

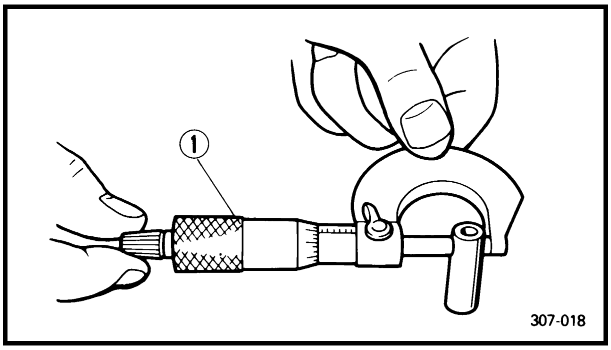
Zylinderbohrungen “C” parallel (A, B, C) und rechtwinklig (a, b) zur Kurbelwelle messen. Daraus den Mittelwert der Messungen bestimmen.

	Standard	Verzugs-grenzwert
Zylinder-bohrung “C”	**47,500–47,514 mm (1,8701–1,8706 in)**	**47,6 mm (1,8740 in)**
Konizität “T”	**–**	**0,05 mm (0,0020 in)**
C = Max. Aa–Cb T = (Max. Aa oder Ab) – (Max. Ba oder Bb)		

Kolben
1. Entfernen:
   - Ölkohleablagerungen
     am Kolbenboden ⓐ und Ringnut ⓑ.
2. Kontrollieren:
   - Kolbenhemd
     Riefen → erneuern.
3. Messen:
   - Kolbenschaftdurchmesser
     Mikrometerschraube verwenden ①.
     Spezifische Distanz ⓐ von der Unterkante messen.
     Unvorschriftsmäßig → erneuern.

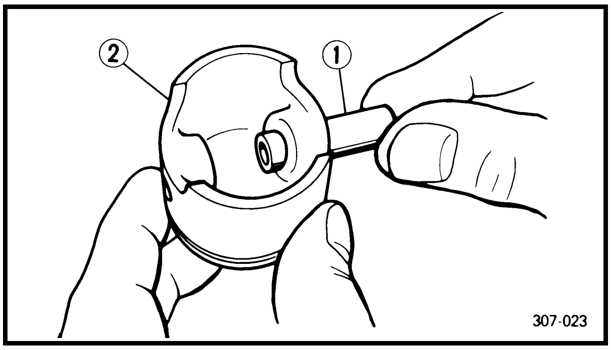
Kolbendurchmesser:
47,457–47,472 mm
(1,8684–1,8690 in)
Abstand ⓐ:
20 mm (0,79 in)

Kolbenbolzen und Pleuelaugenlager
1. Kontrollieren:
   - Kolbenbolzen
   - Pleuelaugenlager
     Verfärbungen durch Überhitzung → erneuern.



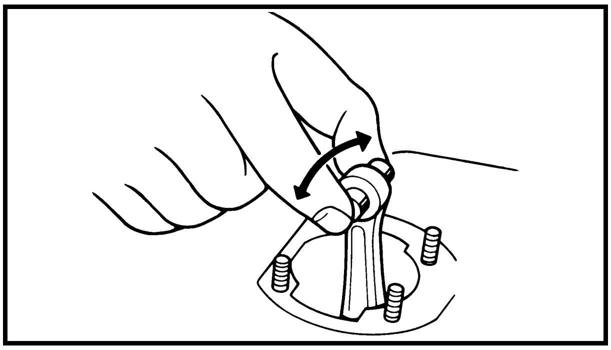
2. Measure:
   - Piston pin outside diameter
     Use micrometer ①.
     Out of limit → Replace.

Piston pin outside diameter:
13.996 ~ 14.000 mm
(0.5510 ~ 0.5512 in)
<Limit>: 13.975 mm (0.5502 in)



3. Check:
   - Free play (when the piston pin ① is in place in the piston ②)
     There should be no noticeable for the play.
     Free play exists → Replace piston pin and/or piston.

4. Install:
   - Small end bearing
   - Piston pin
     Into the small end of connecting rod.



5. Check:
   - Free play
     There should be no noticeable free play.
     Free play exists/unsmooth revolution → Inspect the connecting rod for wear/replace the pin and/or connecting rod as required.

2. Mesurer:
   - Diamètre extérieur de l’axe de piston
     Utiliser un micromètre ①.
     Hors spécifications → Remplacer.

Diamètre extérieur de l’axe de piston:
13,996 à 14,000 mm
(0,5510 à 0,5512 in)
<Limite>: 13,975 mm (0,5502 in)

3. Contrôler:
   - Jeu (lorsque l’axe de piston ① est en place dans le piston ②)
     Il ne doit pas y avoir de jeu perceptible.
     Présence d’un jeu → Remplacer l’axe de piston et/ou le piston.

4. Monter:
   - Roulement de pied de bielle
   - Axe de piston
     dans le pied de bielle.

5. Contrôler:
   - Jeu
     Il ne doit pas y avoir de jeu perceptible.
     Présence d’un jeu/rotation irrégulière → Contrôler l’usure de la bielle/remplacer l’axe et/ou la bielle si nécessaire.

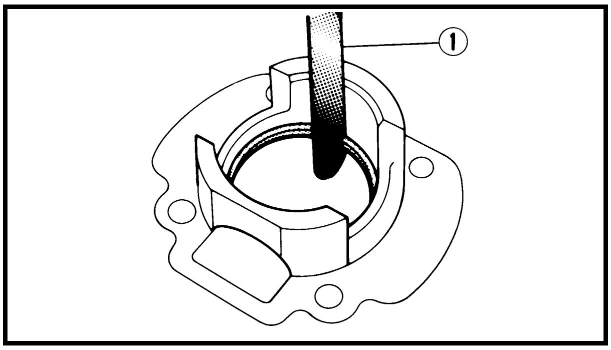
2. Messen:
   - Kolbenbolzen-Außendurchmesser
     Mikrometerschraube verwenden ①.
     Über Grenzwert → erneuern.

Kolbenbolzen-Außendurchmesser:
13,996–14,000 mm
(0,5510–0,5512 in)
<Grenzwert>: 13,975 mm
(0,5502 in)

3. Kontrollieren:
   - Spiel (sofern sich der Kolbenbolzen ① is im Kolben ② befindet)
     Es sollte kein erkennbares Spiel vorhanden sein.
     Spiel vorhanden → Kolbenbolzen und/oder Kolben erneuern.

4. Montieren:
   - Pleuelaugenlager
   - Kolbenbolzen
     in das Pleuelauge.

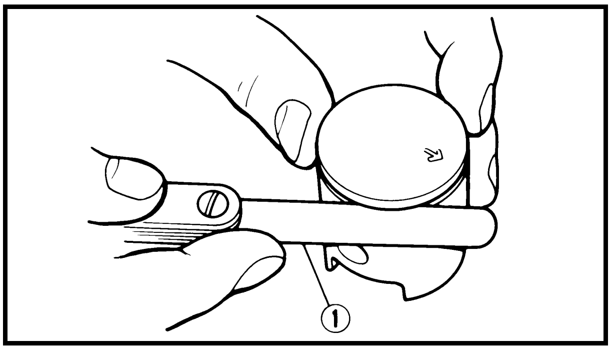
5. Kontrollieren:
   - Spiel
     Es sollte kein erkennbares Spiel vorhanden sein.
     Spiel vorhanden/unrunder Lauf → Pleuel auf Verschleiß prüfen/Bolzen und/oder Pleuel sofern notwendig erneuern.



Piston ring

1. Install:
   - Piston ring
     Into the cylinder.
     Push the ring with the piston crown.
2. Measure:
   - End gap
     Use a thickness gauge ①.
     Out of limit → Replace.

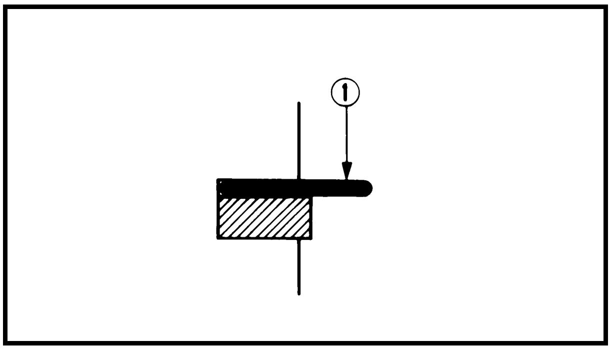
Ring end gap (installed):
0.30 ~ 0.45 mm
(0.012 ~ 0.018 in)
<Limit>: 0.80 mm (0.031 in)



3. Measure:
   - Side clearance
     Use a thickness gauge ①.
     Out of limit → Replace piston and/or ring.

Side clearance:
0.030 ~ 0.065 mm
(0.001 ~ 0.003 in)
<Limit>: 0.1 mm (0.004 in)

NOTE:
Check at several points.



Piston clearance

1. Calculate:
   - Piston clearance
     Out of limit → Replace piston, and piston ring and/or cylinder.
     Refer to "Cylinder" and "Piston".

PISTON CLEARANCE	=	CYLINDER BORE	–	PISTON DIAMETER

Segment

1. Monter:
   - Segment
   dans le cylindre.
   Pousser le segment avec la couronne de piston.
2. Mesurer:
   - Écartement des becs
   Utiliser une jauge d'épaisseur ①.
   Hors spécifications → Remplacer.

Ecartement des becs (segment monté):
0,30 à 0,45 mm
(0,012 à 0,018 in)
<Limite>: 0,80 mm (0,031 in)

3. Mesurer:
   - Jeu latéral
   Utiliser une jauge d'épaisseur ①.
   Hors spécifications → Remplacer le piston et/ou le segment.

Jeu latéral:
0,030 à 0,065 mm
(0,001 à 0,003 in)
<Limite>: 0,1 mm (0,004 in)

N.B.:
Contrôler à plusieurs endroits.

Jeu de piston

1. Calculer:
   - Jeu de piston
   Hors spécifications → Remplacer le piston et le segment de piston et/ou le cylindre.
   Se reporter aux sections "Cylindre" et "Piston".

JEU DU PISTON	=	ALESAGE DU CYLINDRE	–	DIAMETRE DU PISTON

Kolbenring

1. Montieren:
   - Kolbenring
   in den Zylinder.
   Ring mit dem Kolbenboden hineindrücken.
2. Messen:
   - Ringstoß
   Fühlerlehre verwenden ①.
   Unvorschriftsmäßig → erneuern.

Stoßspiel (montiert):
0,30–0,45 mm
(0,012–0,018 in)
<Grenzwert>: 0,80 mm (0,031 in)

3. Messen:
   - Ringnutspiel
   Fühlerlehre verwenden ①.
   Unvorschriftsmäßig → Kolben und/oder Ring erneuern.

Ringnutspiel:
0,030–0,065 mm
(0,001–0,003 in)
<Grenzwert>: 0,1 mm (0,004 in)

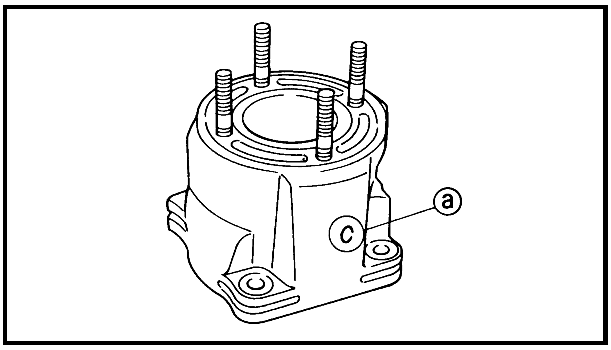
HINWEIS:
Mehrere Punkte überprüfen.

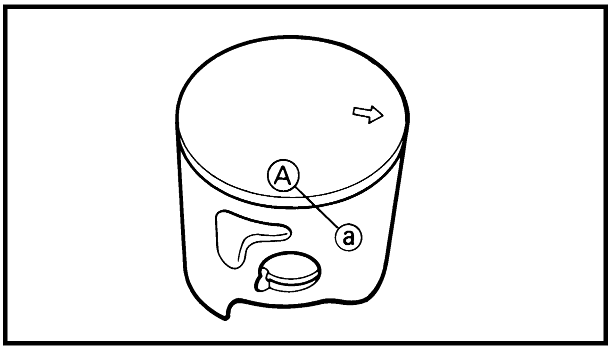
Kolbenspiel

1. Berechnen:
   - Kolbenspiel
   Unvorschriftsmäßig → Kolben und Kolbenring und/oder Zylinder erneuern.
   Siehe auch "Zylinder" und "Kolben".

KOLBENSPIEL	=	ZYLINDERBOHRUNG	–	KOLBENDURCHMESSER

Piston clearance:
0.040 ~ 0.045 mm
(0.0016 ~ 0.0018 in)
<Limit>: 0.1 mm (0.004 in)





Combination of piston and cylinder

1. Check:
   - Cylinder mark ⓐ

Cylinder mark ⓐ	Cylinder size
A	47.500 ~ 47.502 mm (1.8701 ~ 1.8702 in)
B	47.504 ~ 47.506 mm (1.8702 ~ 1.8703 in)
C	47.508 ~ 47.510 mm (1.8704 ~ 1.8705 in)
D	47.512 ~ 47.514 mm (1.8706 ~ 1.8706 in)

2. Check:
   - Piston mark ⓐ

Piston mark ⓐ (color)	Piston size
A (red)	47.457 ~ 47.460 mm (1.8684 ~ 1.8685 in)
B (orange)	47.461 ~ 47.464 mm (1.8685 ~ 1.8687 in)
C (green)	47.465 ~ 47.468 mm (1.8687 ~ 1.8688 in)
D (purple)	47.469 ~ 47.472 mm (1.8689 ~ 1.8690 in)

3. Combination:
   - Combine the piston and cylinder by the following chart.

Cylinder mark	Piston mark (color)
A	A (red)
B	B (orange)
C	C (green)
D	D (purple)

Jeu du piston:
0,040 à 0,045 mm
(0,0016 à 0,0018 in)
<Limite>: 0,1 mm (0,004 in)

Combinaison piston - cylindre

1. Contrôler:
   - Repère du cylindre ⓐ

Repère du cylindre ⓐ	Taille du cylindre
A	47,500 à 47,502 mm (1,8701 à 1,8702 in)
B	47,504 à 47,506 mm (1,8702 à 1,8703 in)
C	47,508 à 47,510 mm (1,8704 à 1,8705 in)
D	47,512 à 47,514 mm (1,8706 à 1,8706 in)

2. Contrôler:
   - Repère du piston ⓐ

Repère du piston ⓐ (couleur)	Taille du piston
A (rouge)	47,457 à 47,460 mm (1,8684 à 1,8685 in)
B (orange)	47,461 à 47,464 mm (1,8685 à 1,8687 in)
C (vert)	47,465 à 47,468 mm (1,8687 à 1,8688 in)
D (pourpre)	47,469 à 47,472 mm (1,8689 à 1,8690 in)

3. Combinaison:
   - Combiner piston et cylindre conformément au tableau ci-dessous.

Repère sur le cylindre	Repère sur le piston (couleur)
A	A (rouge)
B	B (orange)
C	C (vert)
D	D (pourpre)

Kolbenspiel:
0,040–0,045 mm
(0,0016–0,0018 in)
<Grenzwert>: 0,1 mm (0,004 in)

Zusammenstellung von Kolben und Zylinder

1. Kontrollieren:
   - Zylindermarkierung ⓐ

Zylinderkennung ⓐ	Zylindergröße
A	47,500–47,502 mm (1,8701–1,8702 in)
B	47,504–47,506 mm (1,8702–1,8703 in)
C	47,508–47,510 mm (1,8704–1,8705 in)
D	47,512–47,514 mm (1,8706–1,8706 in)

2. Kontrollieren:
   - Kolbenmarkierung ⓐ

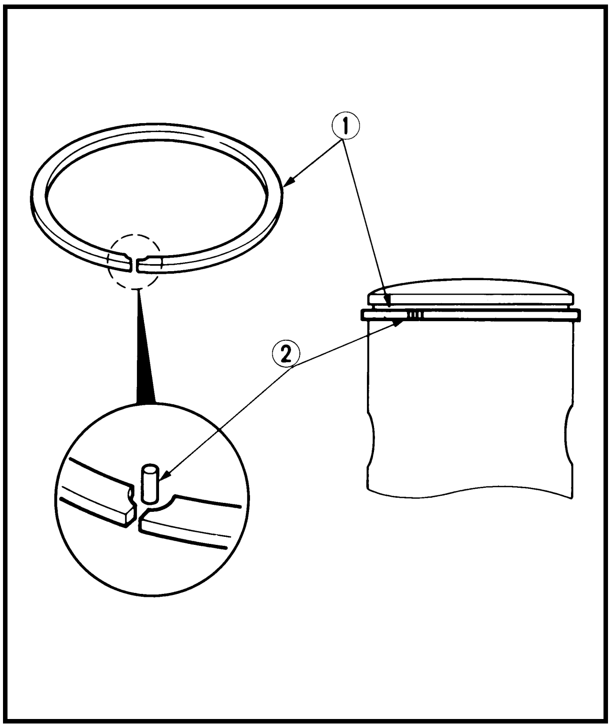
Kolbenkennung ⓐ (Farbe)	Kolbengröße
A (rot)	47,457–47,460 mm (1,8684–1,8685 in)
B (orange)	47,461–47,464 mm (1,8685–1,8687 in)
C (grün)	47,465–47,468 mm (1,8687–1,8688 in)
D (violett)	47,469–47,472 mm (1,8689–1,8690 in)

3. Zusammenstellung:
   - Kolben und Zylinder nach folgender Übersicht zusammenstellen:

Zylinderkennung	Kolbenkennung (Farbe)
A	A (rot)
B	B (orange)
C	C (grün)
D	D (violett)

NOTE:

When you purchase a cylinder, you cannot designate its size. Choose the piston that matches the above chart.

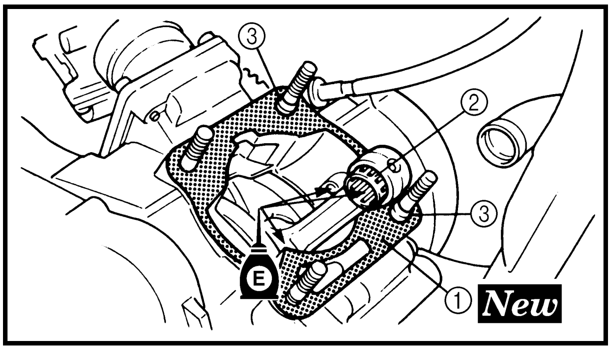


ASSEMBLY AND INSTALLATION

Piston ring and piston

1. Install:
   - Piston ring ①

NOTE:
- Take care not to scratch the piston or damage the piston ring.
- Align the piston ring gap with the pin ②.
- After installing the piston ring, check the smooth movement of it.



2. Install:
   - Gasket (cylinder) ① **New**
   - Small end bearing ②
   - Dowel pin ③

NOTE:
- Apply the engine oil on the bearing (crankshaft and connecting rod) and connecting rod big end washers.
- Install the gasket with the seal print side toward the crankcase.

N.B.:

A l'achat, on ne peut désigner un cylindre d'après sa taille. Choisir le piston correspondant au cylindre dans le tableau ci-dessus.

HINWEIS:

Beim Kauf des Zylinders können Sie dessen Größe nicht angeben. Daher muß ein Kolben aus der obigen Übersicht gewählt werden.

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Piston et segment de piston

1. Monter:
   - Segment de piston ①

N.B.:

- Veiller à ne pas griffer le piston ou endommager le segment.
- Aligner la coupe du segment de piston avec l'axe ②.
- Après avoir monté le segment de piston, en contrôler le mouvement.

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

Kolbenring und Kolben

1. Montieren:
   - Kolbenring ①

HINWEIS:

- Kratzer auf dem Kolben und Beschädigung des Kolbenrings sind zu vermeiden.
- Kolbenringstoß auf den Kolbenbolzen ausrichten. ②.
- Nach der Kolbenringmontage ist dessen Leichtgängigkeit zu prüfen.

2. Monter:
   - Joint (cylindre) ① ***New***
   - Roulement de pied de bielle ②
   - Goujon ③

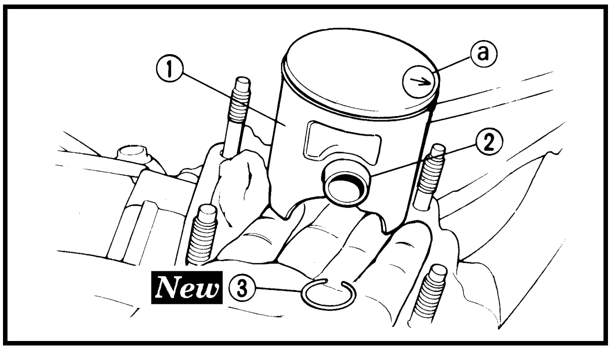
N.B.:

- Appliquer de l'huile moteur sur le roulement (vilebrequin et bielle) et les rondelles de la tête de bielle.
- Monter le joint avec le côté imprimé orienté vers le carter.

2. Montieren:
   - Dichtung (Zylinder) ① ***New***
   - Pleuelaugenlager ②
   - Paßstift ③

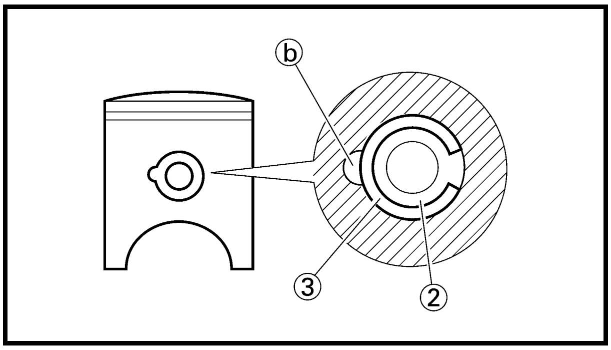
HINWEIS:

- Motoröl auf Kurbelwellen- und Pleuellager sowie die Pleuellagerscheiben auftragen.
- Dichtung mit der bedruckten Seite zum Kurbelgehäuse anbringen.



3. Install:
   - Piston ①
   - Piston pin ②
   - Piston pin clip ③ **New**

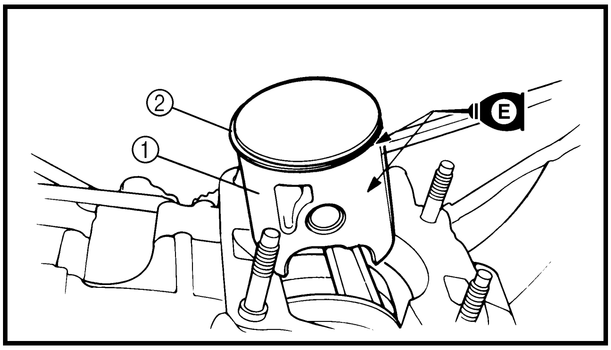
NOTE:
- The arrow ⓐ on the piston dome must point to exhaust side.
- Before installing the piston pin clip, cover the crankcase with a clean rag to prevent the piston pin clip from falling into the crankcase cavity.



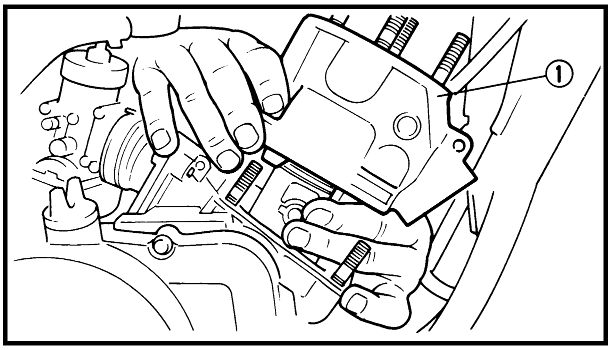
CAUTION:

Do not allow the clip open ends to meet the piston pin slot ⓑ.

Cylinder head and cylinder



1. Apply:
   - Engine oil
     To piston ①, piston ring ② and cylinder surface.

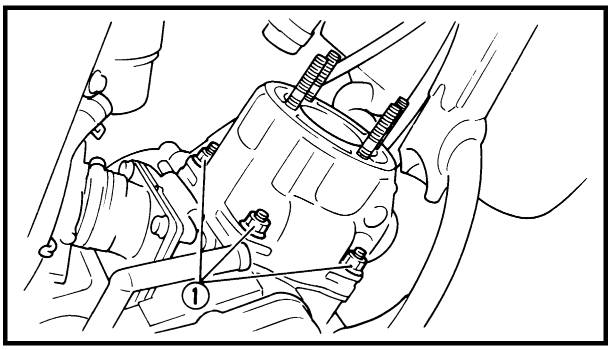


2. Install:
   - Cylinder ①

CAUTION:

Make sure the piston ring is properly positioned. Install the cylinder with one hand while compressing the piston ring with the other hand.

NOTE:
After installing, check the smooth movement of the piston.



3. Install:
   - Nut (cylinder) ①

     28 Nm (2.8 m · kg, 20 ft · lb)

NOTE:
Tighten the nuts in stage, using a crisscross pattern.

3. Monter:
   - Piston ①
   - Axe de piston ②
   - Agrafe d'axe de piston ③ **New**

N.B.:
- La flèche ⓐ sur la couronne de piston doit pointer vers l'échappement.
- Avant de monter l'agrafe d'axe de piston, couvrir le carter d'un chiffon propre pour éviter que l'agrafe ne tombe dans la cavité du carter.

ATTENTION:

Ne pas aligner les extrémités ouvertes de l'agrafe avec la fente de l'axe du piston ⓑ.

Culasse et cylindre

1. Appliquer:
   - Huile moteur
     sur le piston ①, le segment ② et la surface du cylindre.

2. Monter:
   - Cylindre ①

ATTENTION:

Contrôler que le segment de piston est correctement placé. Monter le cylindre à l'aide d'une main, tout en compressant le segment de l'autre.

N.B.:
Après montage, contrôler le mouvement du piston.

3. Monter:
   - Ecrou (cylindre) ①

   28 Nm (2,8 m · kg, 20 ft · lb)

N.B.:
Serrer les écrous par étapes et en procédant en croix.

3. Montieren:
   - Kolben ①
   - Kolbenbolzen ②
   - Kolbenbolzen-Sicherungsring ③ **New**

HINWEIS:
- Der Pfeil ⓐ auf dem Kolbenboden muß zur Krümmerseite zeigen.
- Damit der Kolbenbolzen-Sicherungsring nicht in die Ölwanne fällt, ist das Kurbelwellengehäuse vor dem Entfernen des Sicherungsrings mit einem sauberen Lappen abzudecken.

ACHTUNG:

Die Öffnung des Sicherungsrings darf nicht über dem Kolbenbolzenschlitz ⓑ stehen.

Zylinderkopf und Zylinder

1. Auftragen:
   - Motoröl
     auf den Kolben ①, Kolbenring ② und die Zylinderoberfläche.

2. Montieren:
   - Zylinder ①

ACHTUNG:

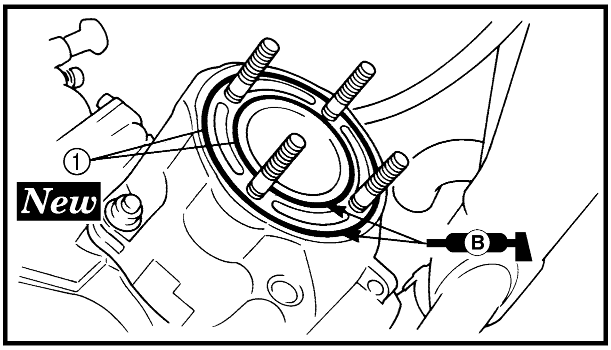
Sicherstellen, daß der Kolbenring exakt positioniert ist. Zylinder montieren, während der Kolbenring mit der Hand zusammengedrückt wird.

HINWEIS:
Nach der Montage Kolben auf Leichtgängigkeit überprüfen.

3. Montieren:
   - Mutter (Zylinder) ①

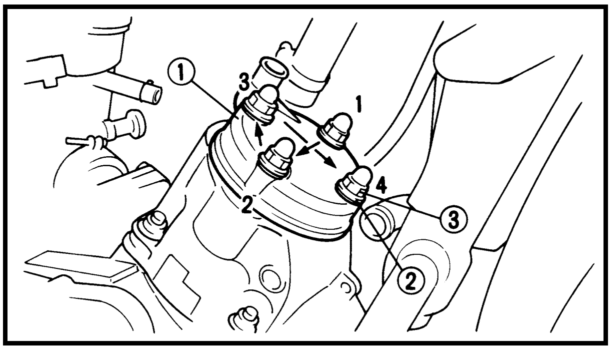
   28 Nm (2,8 m · kg, 20 ft · lb)

HINWEIS:
Schrauben stufenweise über Kreuz festziehen.



4. Install:
   - O-ring ① **New**

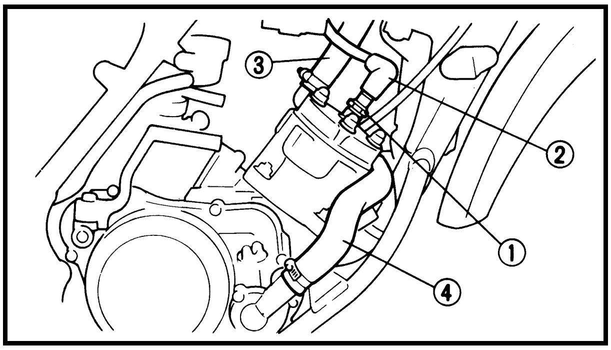
NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the O-rings.



5. Install:
   - Cylinder head ①
   - Copper washer ②
   - Nut (cylinder head) ③

   30 Nm (3.0 m · kg, 22 ft · lb)

NOTE:
Tighten the nuts (cylinder head) in stage, using a crisscross pattern.



6. Install:
   - Spark plug ①

   20 Nm (2.0 m · kg, 14 ft · lb)

   - Spark plug cap ②
   - Radiator hose 1 ③
   - Radiator hose 2 ④

4. Monter:
   - Joint torique ① **New**

N.B.:
Appliquer de la graisse à savon de lithium sur les joints toriques.

5. Monter:
   - Culasse ①
   - Rondelle en cuivre ②
   - Ecrou (culasse) ③

30 Nm (3,0 m · kg, 22 ft · lb)

N.B.:
Serrer les écrous (culasse) par étapes et en procédant en croix.

6. Monter:
   - Bougie ① **20 Nm (2,0 m · kg, 14 ft · lb)**
   - Capuchon de bougie ②
   - Durit de radiateur 1 ③
   - Durit de radiateur 2 ④

4. Montieren:
   - O-Ring ① **New**

HINWEIS:
Lithiumfett auf die O-Ringe auftragen.

5. Montieren:
   - Zylinderkopf ①
   - Kupferscheibe ②
   - Mutter (Zylinderkopf) ③

30 Nm (3,0 m · kg, 22 ft · lb)

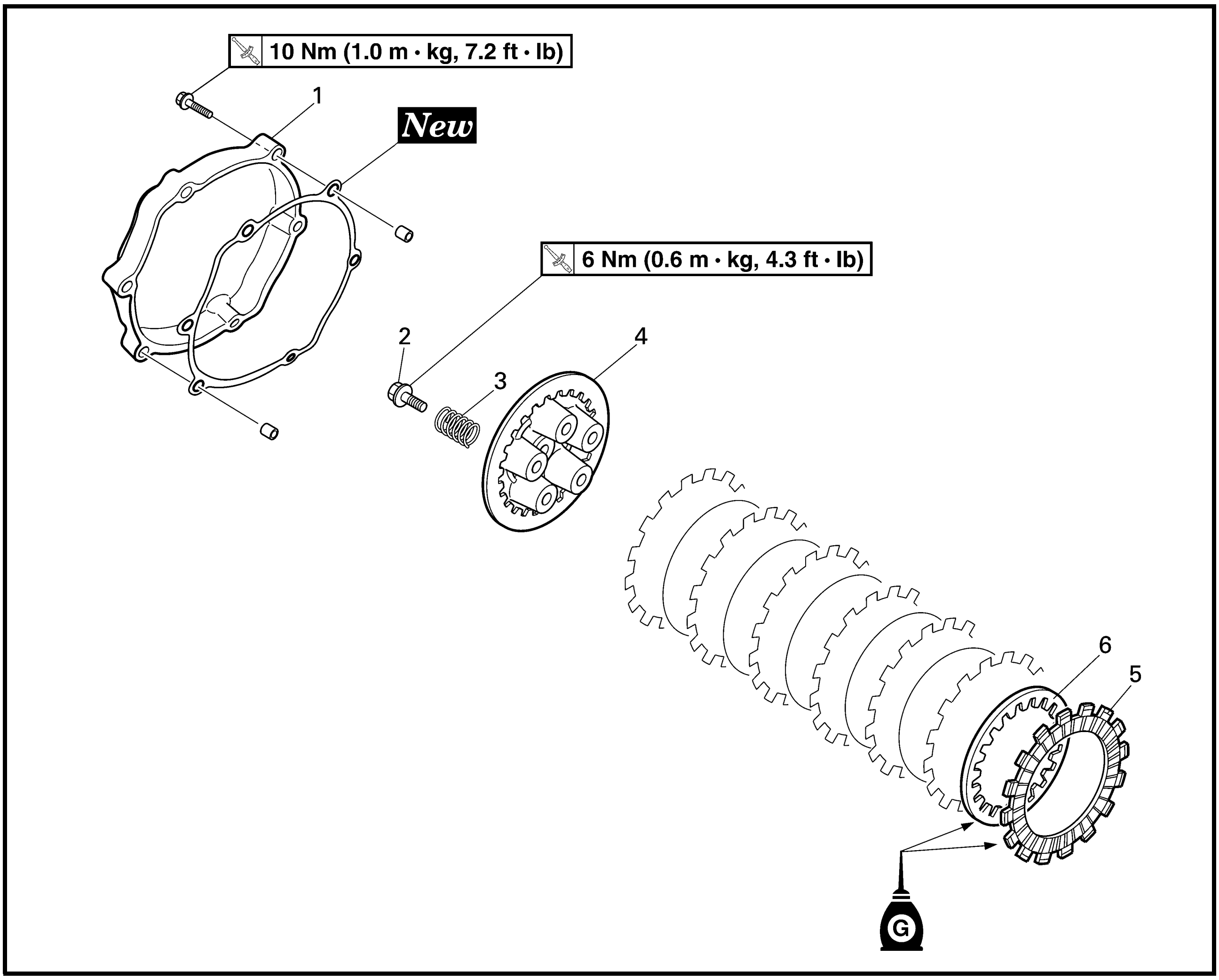
HINWEIS:
Schrauben (Zylinderkopf) stufenweise über Kreuz festziehen.

6. Montieren:
   - Zündkerze ①

     20 Nm (2,0 m · kg, 14 ft · lb)
   - Zündkerzenkappe ②
   - Kühlerschlauch 1 ③
   - Kühlerschlauch 2 ④

EC490000
CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR

EC498000
CLUTCH PLATE AND FRICTION PLATE



Extent of removal: ① Clutch plate and friction plate removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		CLUTCH PLATE AND FRICTION PLATE REMOVAL		
Preparation for removal		Drain the transmission oil.		Refer to "TRANSMISSION OIL REPLACEMENT" section in the CHAPTER 3.
		Clutch cable		Disconnect at engine side.
①	1	Clutch cover	1	
	2	Bolt (clutch spring)	5	
	3	Clutch spring	5	
	4	Pressure plate	1	
	5	Friction plate	7	
	6	Clutch plate	6	

EMBRAYAGE ET PIGNON MENE PRIMAIRE

DISQUE D'EMBRAYAGE ET DISQUE DE FRICTION

Organisation de la dépose: ① Dépose du disque d'embrayage et du disque de friction

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEPOSE DU DISQUE D'EMBRAYAGE ET DU DISQUE DE FRICTION		
Préparation à la dépose		Vidanger l'huile de boîte de vitesses.		Se reporter à la section "CHANGEMENT DE L'HUILE DE BOITE DE VITESSES" du CHAPITRE 3.
		Câble d'embrayage		Déconnecter du côté du moteur.
①	1	Couvercle d'embrayage	1	
	2	Boulon (ressort d'embrayage)	5	
	3	Ressort d'embrayage	5	
	4	Plateau de pression	1	
	5	Disque de friction	7	
	6	Disque d'embrayage	6	

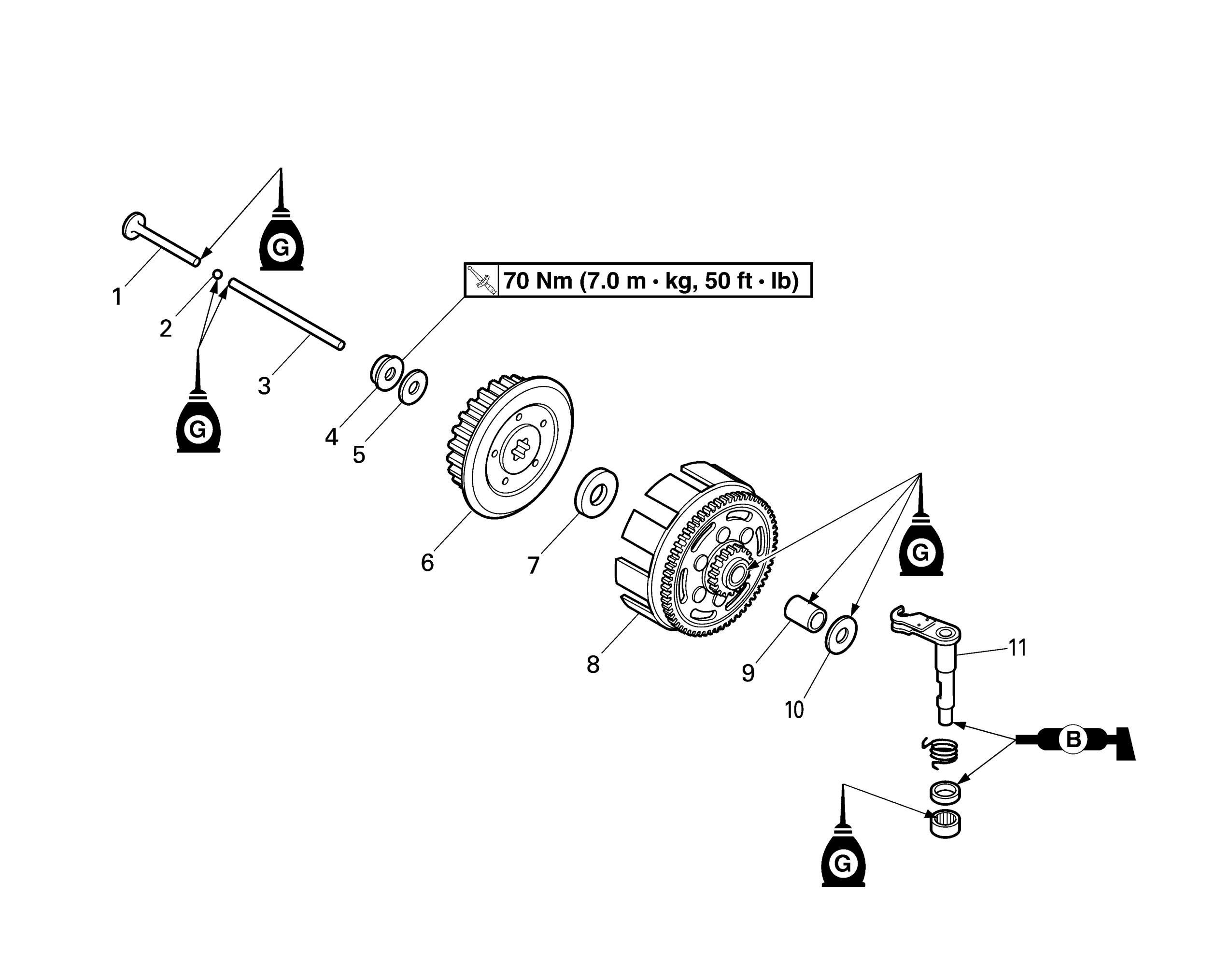
KUPPLUNG UND PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD

KUPPLUNGSSCHEIBE UND REIBSCHEIBE

Demontage-Arbeiten: ① Kupplungs- und Reibscheibe ausbauen

Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		KUPPLUNGSSCHEIBE UND REIBSCHEIBE DEMONTIEREN		
Vorbereitung für den Ausbau		Getriebeöl ablassen.		Siehe unter "GETRIEBEÖL WECHSEL" im KAPITEL 3.
		Kupplungszug		Motorseitig aushängen.
①	1	Kupplungsdeckel	1	
	2	Schraube (Kupplungsfeder)	5	
	3	Kupplungsfeder	5	
	4	Druckplatte	1	
	5	Reibscheibe	7	
	6	Kupplungsscheibe	6	

EC498200
PRIMARY DRIVEN GEAR, PUSH ROD AND PUSH LEVER SHAFT



Extent of removal: ① Push rod and push lever shaft removal ② Primary driven gear removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		PRIMARY DRIVEN GEAR, PUSH ROD AND PUSH LEVER SHAFT REMOVAL		
↑ ②↕	1	Push rod 1	1	
①	2	Ball	1	
↓	3	Push rod 2	1	
↑	4	Nut (clutch boss)	1	Use special tool. Refer to "REMOVAL POINTS".
	5	Conical washer	1	
	6	Clutch boss	1	
②	7	Washer	1	
	8	Primary driven gear	1	
	9	Spacer	1	
↓	10	Washer	1	
①↕	11	Push lever shaft	1	

PIGNON MENE PRIMAIRE, TIGE DE POUSSEE ET ARBRE DE LEVIER DE POUSSEE

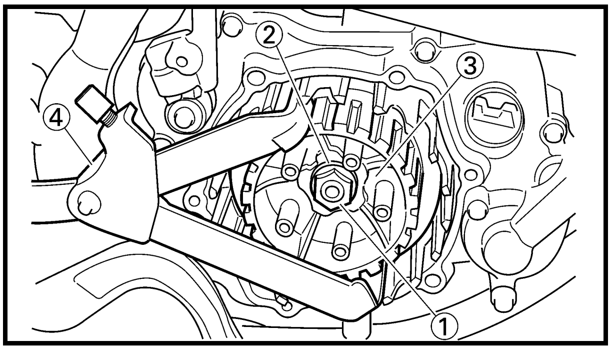
Organisation de la dépose: ① Dépose de la tige de poussée et de l'arbre de levier de poussée ② Dépose du pignon mené primaire

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEPOSE DU PIGNON MENE PRIMAIRE, DE LA TIGE DE POUSSEE ET DE L'ARBRE DE LEVIER DE POUSSEE		
② ↕ (début ①)	1	Tige de poussée 1	1	
①	2	Bille	1	
	3	Tige de poussée 2	1	
	4	Ecrou (noix d'embrayage)	1	Utiliser l'outil spécial. Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	5	Rondelle conique	1	
	6	Noix d'embrayage	1	
②	7	Rondelle	1	
	8	Pignon mené primaire	1	
	9	Entretoise	1	
	10	Rondelle	1	
① ↕	11	Arbre de levier de poussée	1	

PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD, DRUCKSTANGE UND DRUCKHEBELWELLE

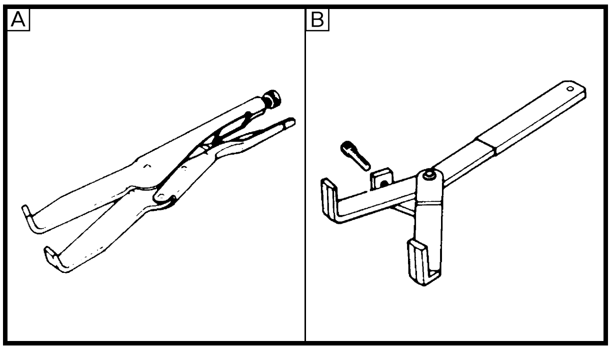
Demontage-Arbeiten: ① Druckstange und Druckhebelwelle ausbauen ② Primärabtriebszahnrad

Demontage-Arbeiten	Reihen-folge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD, DRUCKSTANGE UND DRUCK-HEBELWELLE AUSBAUEN		
② ↕ (Beginn ①)	1	Druckstange 1	1	
①	2	Kugel	1	
	3	Druckstange 2	1	
	4	Mutter (Kupplungsnabe)	1	Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	5	Konische Scheibe	1	
	6	Kupplungsnabe	1	
②	7	Scheibe	1	
	8	Primärabtriebszahnrad	1	
	9	Abstandhalter	1	
	10	Scheibe	1	
① ↕	11	Druckhebelwelle	1	



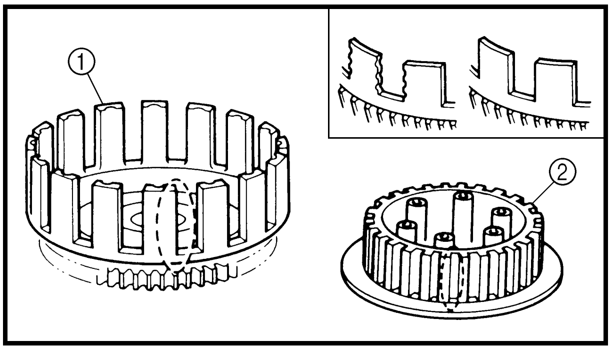
REMOVAL POINTS
Clutch boss
1. Remove:
   - Nut (clutch boss) ①
   - Conical washer ②
   - Clutch boss ③

NOTE:
Use the clutch holding tool ④ to hold the clutch boss.

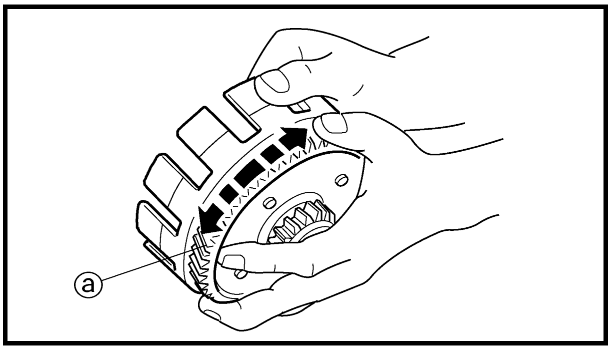


Clutch holding tool:
YM-91042/90890-04086

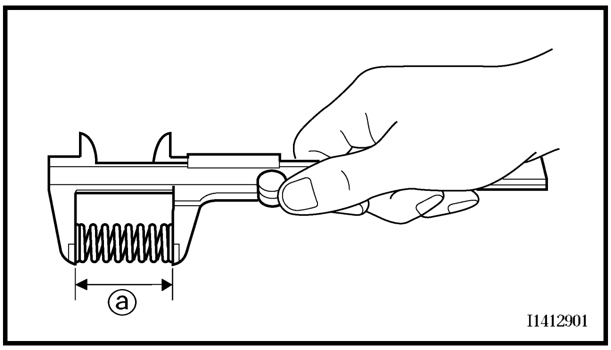
A For USA and CDN
B Except for USA and CDN



EC494000
INSPECTION
EC484100
Clutch housing and boss
1. Inspect:
   - Clutch housing ①
     Cracks/wear/damage → Replace.
   - Clutch boss ②
     Scoring/wear/damage → Replace.



EC484201
Primary driven gear
1. Check:
   - Circumferential play
     Free play exists → Replace.
   - Gear teeth ⓐ
     Wear/damage → Replace.



Clutch spring
1. Measure:
   - Clutch spring free length ⓐ
     Out of limit → Replace springs as a set.

Clutch spring free length:
34.0 mm (1.34 in)
<Limit>: 32.0 mm (1.26 in)

POINTS DE DEPOSE

Noix d'embrayage

1. Déposer:
   - Ecrou (noix d'embrayage) ①
   - Rondelle conique ②
   - Noix d'embrayage ③

N.B.:
Utiliser l'outil de maintien de l'embrayage ④ pour maintenir la noix d'embrayage.

Outil de maintien de l'embrayage:
YM-91042/90890-04086

[A] USA et CDN
[B] Sauf pour USA et CDN

CONTROLE

Cloche et noix d'embrayage

1. Contrôler:
   - Cloche d'embrayage ①
     Craquelures/usure/endommagement → Remplacer.
   - Noix d'embrayage ②
     Formation de rayures/usure/endommagement → Remplacer.

Pignon mené primaire

1. Contrôler:
   - Jeu périphérique
     Présence de jeu → Remplacer.
   - Dents de pignon ⓐ
     Usure/endommagement → Remplacer.

Ressort d'embrayage

1. Mesurer:
   - Longueur libre de ressort d'embrayage ⓐ
     Hors spécifications → Remplacer tous les ressorts ensemble.

Longueur libre de ressort d'embrayage:
34,0 mm (1,34 in)
<Limite>: 32,0 mm (1,26 in)

DEMONTAGE-ARBEITEN

Kupplungsnabe

1. Demontieren:
   - Mutter (Kupplungsnabe ①
   - Konische Scheibe ②
   - Kupplungsnabe ③

HINWEIS:
Universalkupplungshalter ④ zum Halten der Kupplungsnabe verwenden.

Kupplungshalter:
YM-91042/90890-04086

[A] Für USA und CDN
[B] Außer für USA und CDN

PRÜFUNG

Kupplungsgehäuse und -nabe

1. Kontrollieren:
   - Kupplungsgehäuse ①
     Rißbildung/Verschleiß/Beschädigung → erneuern.
   - Kupplungsnabe ②
     Riefen/Verschleiß/Beschädigung → erneuern.

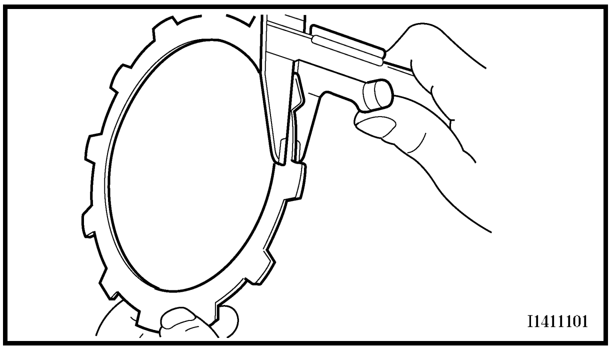
Primärabtriebszahnrad

1. Kontrollieren:
   - Spiel am Umfang
     Spiel vorhanden → erneuern.
   - Zähne ⓐ
     Verschleiß/Beschädigung → erneuern.

Kupplungfeder

1. Messen:
   - Länge der ungespannten Feder ⓐ
     Unvorschriftsmäßig → Federn komplett erneuern.

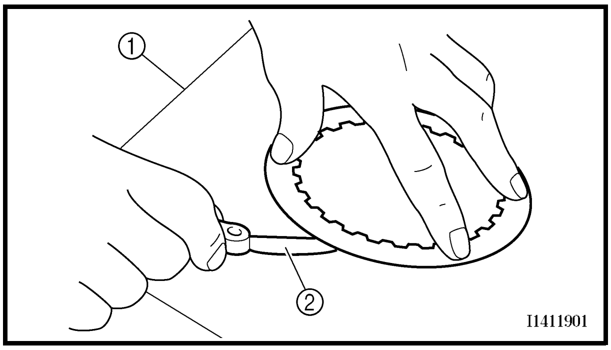
Ungespannte Länge der Kupplungsfeder:
34,0 mm (1,34 in)
<Grenzwert>: 32,0 mm (1,26 in)



Friction plate

1. Measure:
   - Friction plate thickness
     Out of limit → Replace friction plate as a set.
     Measure at all four points.

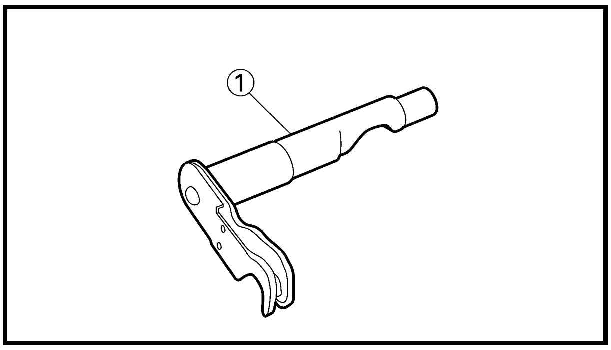
Friction plate thickness:
2.9 ~ 3.1 mm
(0.114 ~ 0.122 in)
<Limit>: 2.7 mm (0.106 in)



EC484600
Clutch plate

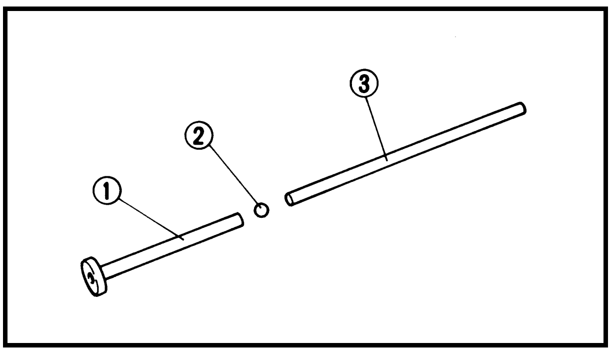
1. Measure:
   - Clutch plate warpage
     Out of limit → Replace clutch plate as a set.
     Use a surface plate ① and thickness gauge ②.

Warp limit:
0.1 mm (0.004 in)



Push lever shaft

1. Inspect:
   - Push lever shaft ①
     Wear/damage → Replace.



Push rod

1. Inspect:
   - Push rod 1 ①
   - Ball ②
   - Push rod 2 ③
     Wear/damage/bend → Replace.

Disque de friction

1. Mesurer:
   - Epaisseur du disque de friction
     Hors spécifications → Remplacer le disque de friction complet.
     Mesurer aux quatre endroits indiqués.

Epaisseur du disque de friction:
2,9 à 3,1 mm
(0,114 à 0,122 in)
<Limite>: 2,7 mm (0,106 in)

Disque d'embrayage

1. Mesurer:
   - Déformation du disque d'embrayage
     Hors spécifications → Remplacer le disque d'embrayage complet.
     Utiliser une plaque à surfacer ① et une jauge d'épaisseur ②.

Limite de déformation:
0,1 mm (0,004 in)

Arbre de levier de poussée

1. Contrôler:
   - Arbre de levier de poussée ①
     Usure/endommagement → Remplacer.

Tige de poussée

1. Contrôler:
   - Tige de poussée 1 ①
   - Bille ②
   - Tige de poussée 2 ③
     Usure/endommagement/courbure → Remplacer.

Reibscheibe

1. Messen:
   - Reibscheibenstärke:
     Unvorschriftsmäßig → Reibscheiben komplett erneuern.
     Die Reibscheiben an vier Punkten messen.

Reibscheibe:
2,9–3,1 mm
(0,114–0,122 in)
<Grenzwert>: 2,7 mm (0,106 in)

Kupplungsscheibe

1. Messen:
   - Kupplungsscheibenverzug
     Unvorschriftsmäßig → Kupplungsscheiben komplett erneuern.
     Richtplatte ① und Fühlerlehre ② verwenden.

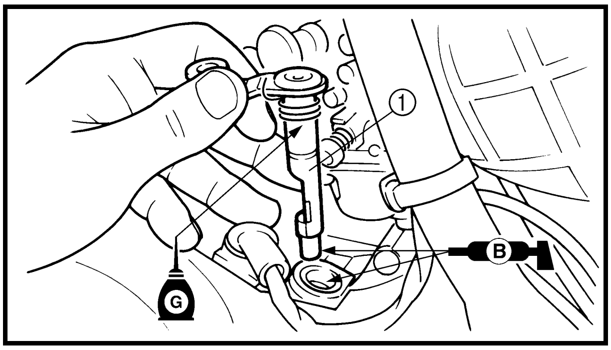
Verzugsgrenze:
0,1 mm (0,004 in)

Druckhebelwelle

1. Kontrollieren:
   - Druckhebelwelle ①
     Verschleiß/Beschädigung → erneuern.

Druckstange

1. Kontrollieren:
   - Druckstange 1 ①
   - Kugel ②
   - Druckstange 2 ③
     Verschleiß/Beschädigung/Verbiegung → erneuern.

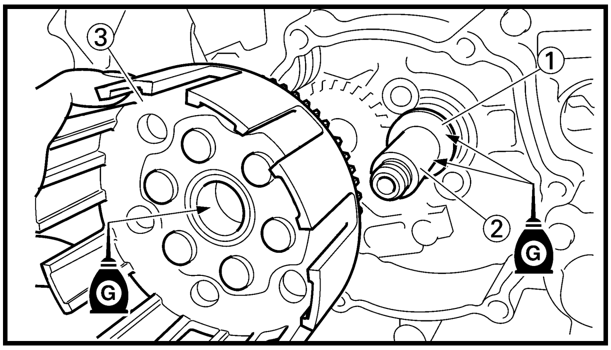


ASSEMBLY AND INSTALLATION

Push lever shaft

1. Install:
   - Push lever shaft ①

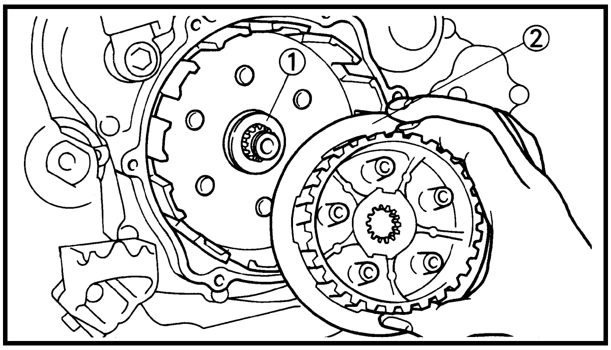
NOTE:
- Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip and push lever shaft end.
- Apply the transmission oil on the push lever shaft.



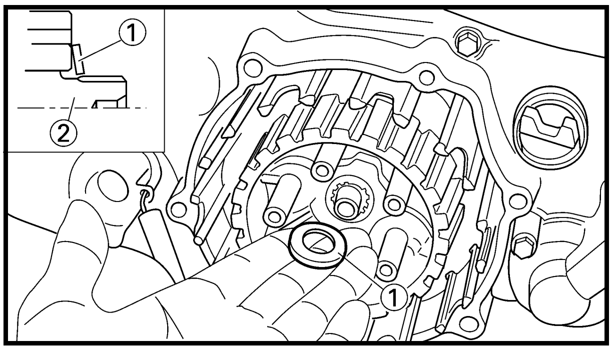
Clutch

1. Install:
   - Washer [thickness 2 mm (0.08 in)] ①
   - Spacer ②
   - Primary driven gear ③

NOTE:
Apply the transmission oil on the washer, spacer and primary driven gear inner circumference.



2. Install:
   - Washer [thickness 4 mm (0.16 in)] ①
   - Clutch boss ②



3. Install:
   - Conical washer ①

NOTE:
Install the conical washer to the main axle ② as shown in the illustration.

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Arbre de levier de poussée

1. Monter:
   - Arbre de levier de poussée ①

N.B.:

- Appliquer de la graisse à savon de lithium sur la lèvre de la bague d'étanchéité et pousser sur l'extrémité de l'arbre de levier.
- Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur l'arbre de levier de poussée.

Embrayage

1. Monter:
   - Rondelle [épaisseur 2 mm (0,08 in)] ①
   - Entretoise ②
   - Pignon mené primaire ③

N.B.:

Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur la rondelle, l'entretoise et la circonférence intérieure du pignon mené primaire.

2. Monter:
   - Rondelle [épaisseur 4 mm (0,16 in)] ①
   - Noix d'embrayage ②

3. Monter:
   - Rondelle conique ①

N.B.:

Monter la rondelle conique sur l'axe principal ② comme illustré.

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

Druckhebelwelle

1. Montieren:
   - Druckhebelwelle ①

HINWEIS:

- Lithiumfett auf die Dichtringlippe auftragen und das Ende der Hebelwelle drücken.
- Getriebeöl auf die Druckhebelwelle auftragen.

Kupplung

1. Montieren:
   - Scheibe [Dicke 2 mm (0,08 in)] ①
   - Distanzstück ②
   - Primärabtriebszahnrad ③

HINWEIS:

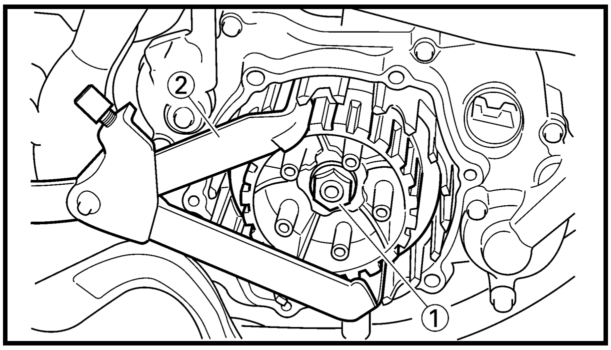
Getriebeöl auf die Scheibe, das Distanzstück und die Innenseite des Primärabtriebszahnrades auftragen.

2. Montieren:
   - Scheibe [Dicke 4 mm (0,16 in)] ①
   - Kupplungsnabe ②

3. Montieren:
   - Konische Scheibe ①

HINWEIS:

Konische Scheibe auf die Eingangswelle ② wie abgebildet setzen.

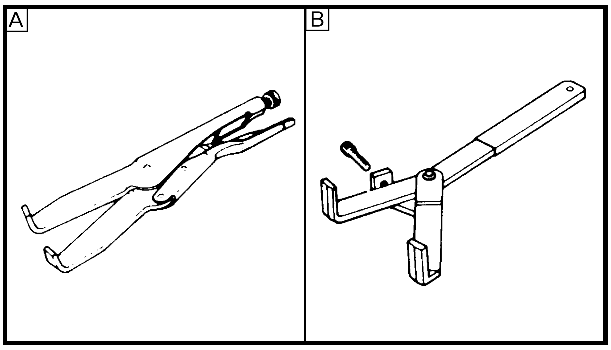


4. Install:
   - Nut (clutch boss) ①

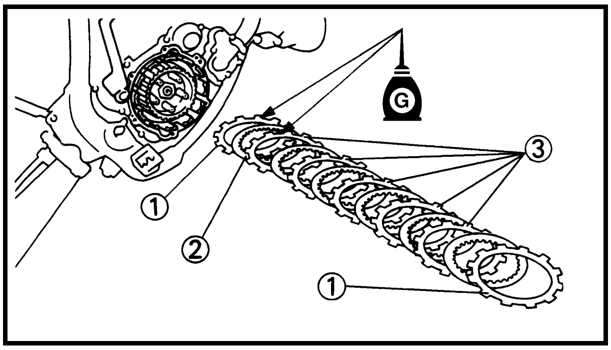
   70 Nm (7.0 m · kg, 50 ft · lb)

NOTE:
Use the clutch holding tool ② to hold the clutch boss.

	Clutch holding tool: **YM-91042/90890-04086**

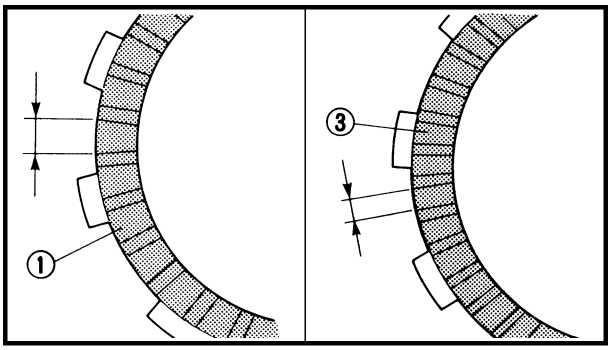


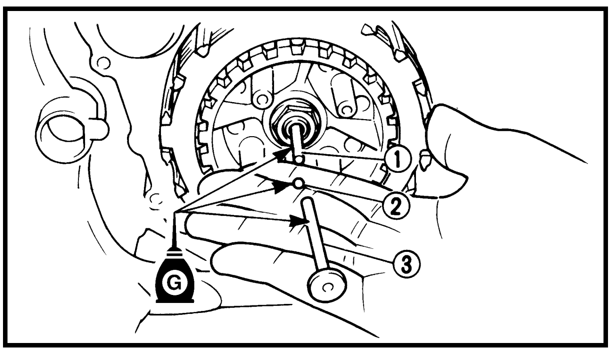
A For USA and CDN
B Except for USA and CDN



5. Install:
   - Friction plate 1 ①
   - Clutch plate ②
   - Friction plate 2 ③

NOTE:
- Install the clutch plates and friction plates alternately on the clutch boss, starting with a friction plate and ending with a friction plate.
- Use the friction plates 1 for the first and final while paying attention to the difference in surface pattern.
- Apply the transmission oil on the friction plates and clutch plates.





6. Install:
   - Push rod 2 ①
   - Ball ②
   - Push rod 1 ③

NOTE:
Apply the transmission oil on the push rod 1, 2 and ball.

4. Monter:
   - Ecrou (noix d'embrayage) ①

   70 Nm (7,0 m · kg, 50 ft · lb)

N.B.:
Utiliser l'outil de maintien de l'embrayage ② pour maintenir la noix d'embrayage.

Outil de maintien de l'embrayage:
YM-91042/90890-04086

A USA et CDN
B Sauf pour USA et CDN

5. Monter:
   - Disque de friction 1 ①
   - Disque d'embrayage ②
   - Disque de friction 2 ③

N.B.:
- Poser les disques d'embrayage et les disques de friction dans la noix d'embrayage en les alternant, en commençant par un disque d'embrayage et en finissant par un disque de friction.
- Utiliser les disques de friction 1 comme premier et dernier disques, en tenant compte de la différence de motifs de la surface.
- Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur les disques de friction et d'embrayage.

6. Monter:
   - Tige de poussée 2 ①
   - Bille ②
   - Tige de poussée 1 ③

N.B.:
Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur les tiges de poussée 1 et 2 ainsi que sur la bille.

4. Montieren:
   - Mutter (Kupplungsnabe ①

   70 Nm (7,0 m · kg, 50 ft · lb)

HINWEIS:
Universalkupplungshalter ② zu Halten der Kupplungsnabe verwenden.

Kupplungshalter:
YM-91042/90890-04086

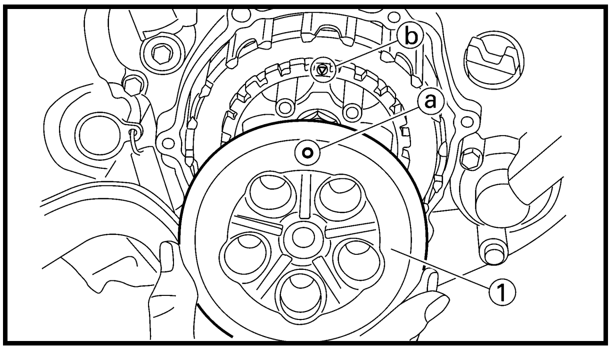
A Für USA und CDN
B Außer für USA und CDN

5. Montieren:
   - Reibscheibe 1 ①
   - Kupplungsscheibe ②
   - Reibscheibe 2 ③

HINWEIS:
- Die Kupplungsscheiben und Reibscheiben abwechselnd auf der Kupplungsnabe montieren, am Anfang und am Ende mit einer Reibscheibe.
- Die Reibscheiben 1 als erste und letzte verwenden, und auf den Unterschied im Oberflächenmuster achten.
- Motoröl auf den Reib- und Kupplungsscheiben auftragen.

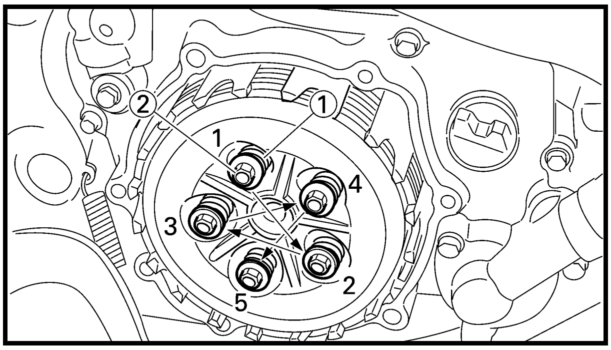
6. Montieren:
   - Druckstange 2 ①
   - Kugel ②
   - Druckstange 1 ③

HINWEIS:
Getriebeöl auf die Druckstangen 1 und 2 sowie die Kugel auftragen.



7. Install:
   - Pressure plate ①

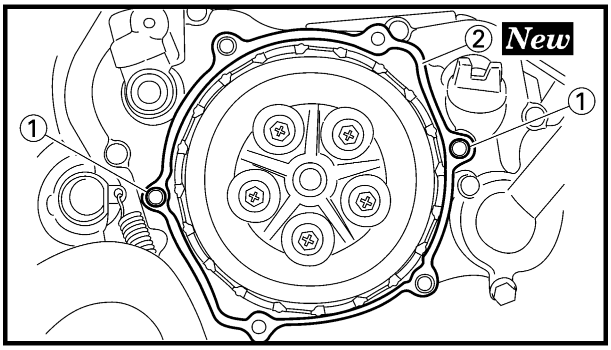
NOTE:
Align the punch mark ⓐ on the pressure plate with the punch mark ⓑ on the clutch boss.



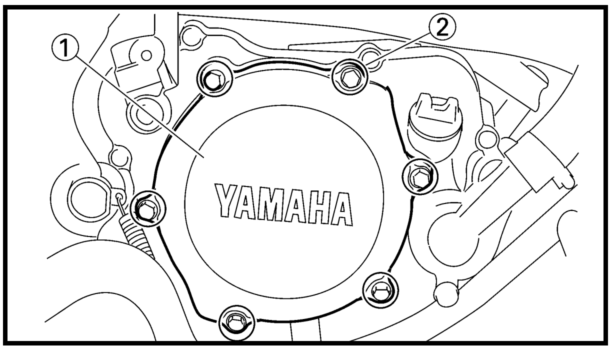
8. Install:
   - Clutch spring ①
   - Bolt (clutch spring) ②

6 Nm (0.6 m · kg, 4.3 ft · lb)

NOTE:
Tighten the bolts (clutch spring) in stage, using a crisscross pattern.



9. Install:
   - Dowel pin ①
   - Gasket (clutch cover) ② **New**



10. Install:
    - Clutch cover ①
    - Bolt (clutch cover) ②

10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)

NOTE:
Tighten the bolts in stage, using a crisscross pattern.

7. Monter:
   - Plateau de pression ①

N.B.:
Aligner le repère ⓐ du plateau de pression avec le repère ⓑ de la noix d'embrayage.

8. Monter:
   - Ressort d'embrayage ①
   - Boulon (ressort d'embrayage) ②

6 Nm (0,6 m · kg, 4,3 ft · lb)

N.B.:
Serrer les boulons (ressort d'embrayage) par étapes et en procédant en croix.

9. Monter:
   - Goujon ①
   - Joint (cloche d'embrayage) ② ***New***

10. Monter:
   - Cloche d'embrayage ①
   - Boulon (cloche d'embrayage) ②

10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

N.B.:
Serrer les boulons par étapes et en procédant en croix.

7. Montieren:
   - Druckplatte ①

HINWEIS:
Stanzmarkierung ⓐ auf der Druckplatte mit der Stanzmarkierung ⓑ an der Kupplungsnabe zur Deckung bringen.

8. Montieren:
   - Kupplungsfeder ①
   - Schraube (Kupplungsfeder) ②

6 Nm (0,6 m · kg, 4,3 ft · lb)

HINWEIS:
Schrauben (Kupplungsfeder) stufenweise über Kreuz festziehen.

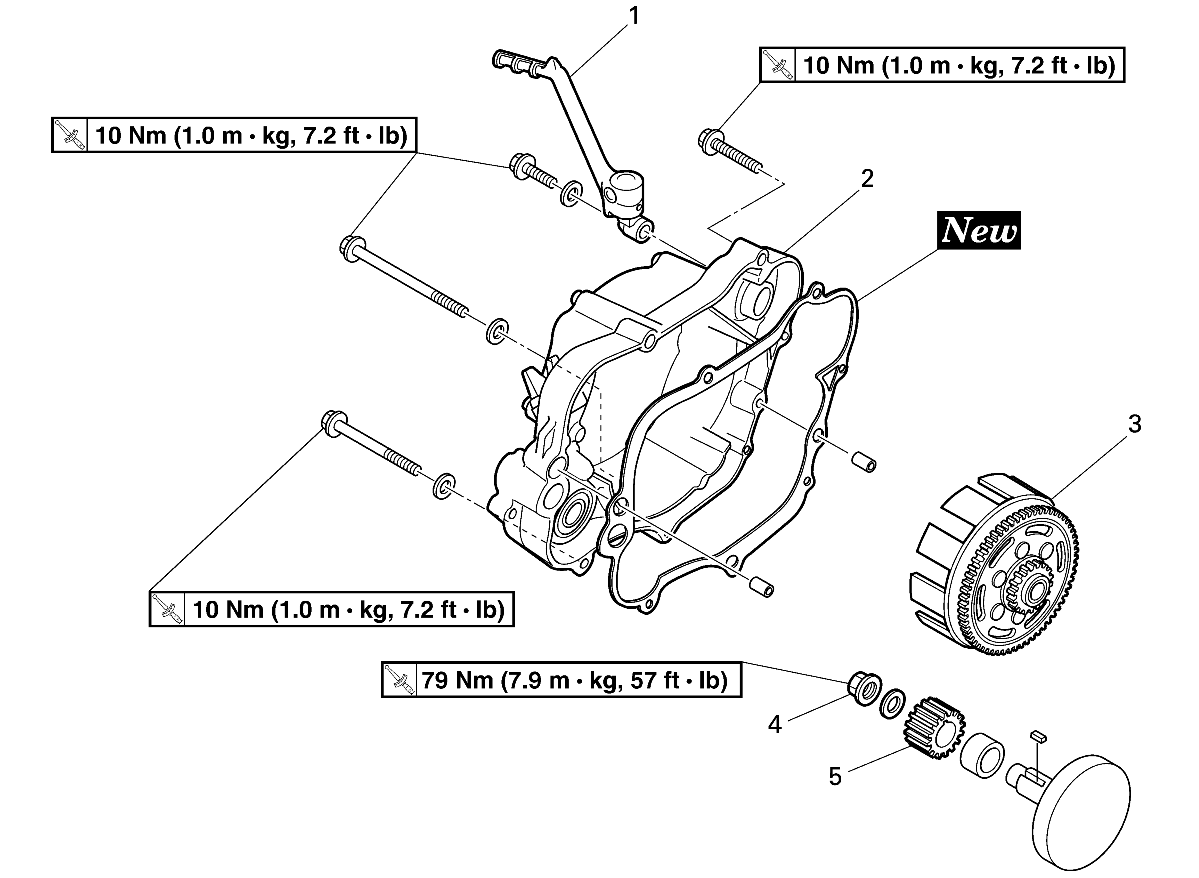
9. Montieren:
   - Paßstift ①
   - Dichtung (Kupplungsdeckel) ② ***New***

10. Montieren:
   - Kupplungsdeckel ①
   - Schraube (Kupplungsdeckel) ②

10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

HINWEIS:
Schrauben stufenweise über Kreuz festziehen.

KICK SHAFT, SHIFT SHAFT AND PRIMARY DRIVE GEAR
PRIMARY DRIVE GEAR



Extent of removal: ① Primary drive gear removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		PRIMARY DRIVE GEAR REMOVAL		
		Drain the transmission oil.		Refer to"TRANSMISSION OIL REPLACEMENT" section in the CHAPTER 3.
		Brake pedal		
		Radiator hose 2		Disconnect at water pump side.
①	1	Kickstarter crank	1	
	2	Right crankcase cover	1	
	3	Primary driven gear	1	Refer to "CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR" section.
	4	Nut (primary drive gear)	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	5	Primary drive gear	1	

ARBRE DE KICK, ARBRE DE SELECTEUR ET PIGNON DE TRANSMISSION PRIMAIRE

PIGNON DE TRANSMISSION PRIMAIRE

Organisation de la dépose: ① Dépose du pignon de transmission primaire

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEPOSE DU PIGNON DE TRANSMISSION PRIMAIRE		
		Vidanger l'huile de boîte de vitesses.		Se reporter à la section "CHANGEMENT DE L'HUILE DE BOITE DE VITESSES" du CHAPITRE 3.
		Pédale de frein		
		Durit de radiateur 2		Déconnecter du côté de la pompe à eau.
①	1	Pédale de kick	1	
	2	Demi-carter droit	1	
	3	Pignon mené primaire	1	Se reporter à la section "EMBRAYAGE ET PIGNON MENE PRIMAIRE".
	4	Ecrou (pignon de transmission primaire)	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	5	Pignon de transmission primaire	1	

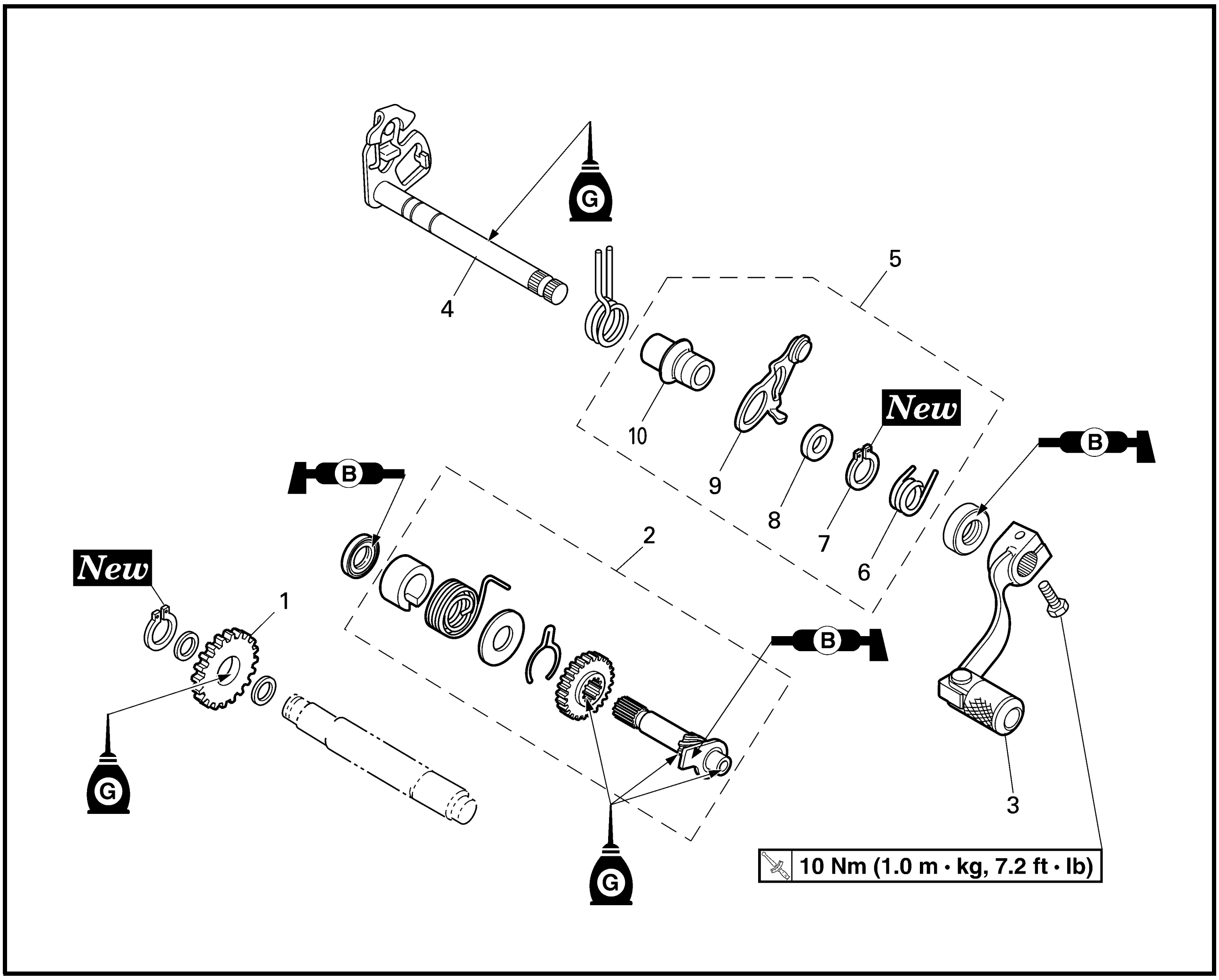
KICKSTARTER, KICKSTARTERWELLE UND PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD

PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD

Demontage-Arbeiten: ① Primärantriebszahnrad ausbauen

Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD AUSBAUEN		
		Getriebeöl ablassen.		Siehe unter "GETRIEBEÖL WECHSEL" im KAPITEL 3.
		Fußbremshebel		
		Kühlerschlauch 2		an der Wasserpumpenseite abziehen.
①	1	Kickstarterhebel	1	
	2	Rechte Kurbelgehäuseabdeckung	1	
	3	Primärabtriebszahnrad	1	Siehe unter "KUPPLUNG UND PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD".
	4	Mutter (Primärantriebszahnrad)	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	5	Primärantriebszahnrad	1	

KICK SHAFT AND SHIFT SHAFT



Extent of removal: ① Kick shaft and kick idle gear removal
② Shift shaft and stopper lever removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		KICK SHAFT AND SHIFT SHAFT REMOVAL		
①	1	Kick idle gear	1	
① ②	2	Kick shaft assembly	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
②	3	Shift pedal	1	
②	4	Shift shaft	1	
②	5	Stopper lever assembly	1	
②	6	Torsion spring	1	
②	7	Circlip	1	
②	8	Washer	1	
②	9	Stopper lever	1	
②	10	Collar	1	

ARBRE DE KICK ET ARBRE DE SELECTEUR

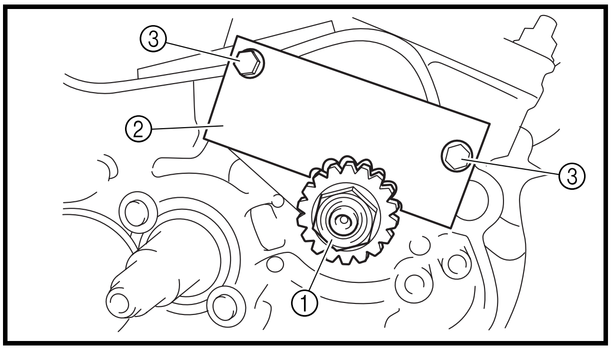
Organisation de la dépose: ① Dépose de l'arbre de kick et du pignon de renvoi de kick
② Dépose de l'arbre de sélecteur et du levier de butée

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEPOSE DE L'ARBRE DE KICK ET DE L'ARBRE DE SELECTEUR		
①	1	Pignon de renvoi de kick	1	
① ②	2	Ensemble arbre de kick	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
②	3	Pédale de changement de vitesse	1	
②	4	Arbre de sélecteur	1	
②	5	Ensemble levier de butée	1	
②	6	Ressort de torsion	1	
②	7	Circlip	1	
②	8	Rondelle	1	
②	9	Levier de butée	1	
②	10	Collerette	1	

KICKSTARTER UND KICKSTARTERWELLE

Demontage-Arbeiten: ① Kickstarterwelle und -Zwischenzahnrad ausbauen
② Schaltwelle und Rastenhebel ausbauen

Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		KICKSTARTER UND KICKSTARTERWELLE AUSBAUEN		
①	1	Kickstarter-Zwischenzahnrad	1	
① ②	2	Kickstarterwelle (komplett)	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
②	3	Fußschalthebel	1	
②	4	Schaltwelle	1	
②	5	Rastenhebelmontage	1	
②	6	Torsionsfeder	1	
②	7	Sicherungsring	1	
②	8	Scheibe	1	
②	9	Rastenhebel	1	
②	10	Hülse	1	



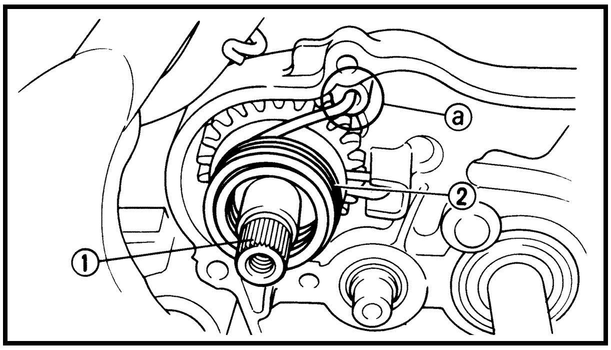
REMOVAL POINTS

Primary drive gear

1. Remove:
   - Nut (primary drive gear) ①
     Use the drive gear holder ②.

	Drive gear holder: YM-01495/90890-01495

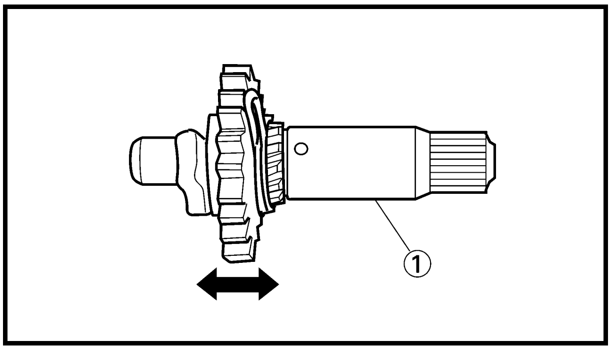
NOTE:
Hold the drive gear holder onto the crankcase using the M6 bolts ③.



Kick shaft assembly

1. Remove:
   - Kick shaft assembly ①

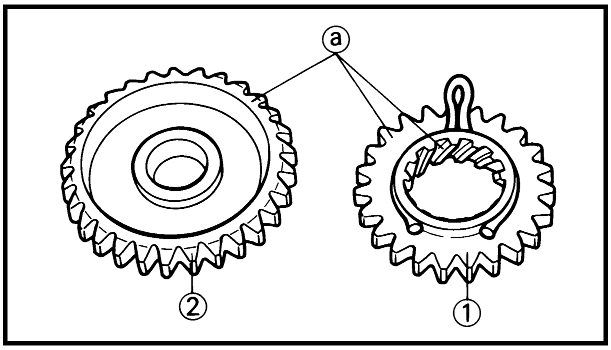
NOTE:
Unhook the torsion spring ② from the hole ⓐ in the crankcase.



INSPECTION

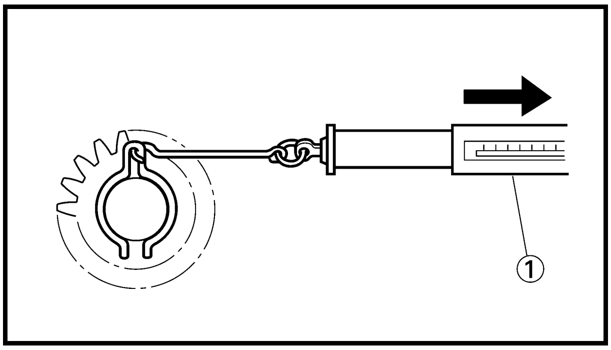
Kick shaft and kick gear

1. Check:
   - Kick gear smooth movement
     Unsmooth movement → Replace.
2. Inspect:
   - Kick shaft ①
     Wear/damage → Replace.



Kick gear, kick idle gear

1. Inspect:
   - Kick gear ①
   - Kick idle gear ②
   - Gear teeth ⓐ
     Wear/damage → Replace.



Kick gear clip

1. Measure:
   - Kick clip friction force
     Out of specification → Replace.
     Use a spring gauge ①.

	Kick clip friction force: 0.6 ~ 1.5 kg (1.3 ~ 3.3 lb)

POINTS DE DEPOSE

Pignon de transmission primaire

1. Déposer:
   - Ecrou (pignon de transmission primaire) ①
     Utiliser le support de pignon menant ②.

	Support de pignoon menant: YM-01495/90890-01495

N.B.:
Maintenir le support de pignon menant dans le vilebrequin à l'aide des boulons M6 ③.

Ensemble arbre de kick

1. Déposer:
   - Ensemble arbre de kick ①

N.B.:
Décrocher le ressort de torsion ② de l'orifice ⓐ sur le carter.

CONTROLE

Arbre de kick et pignon de kick

1. Contrôler:
   - Bon fonctionnement du kick
     Mouvement irrégulier → Remplacer.
2. Contrôler:
   - Arbre de kick ①
     Usure/endommagement → Remplacer.

Pignon de kick, pignon de renvoi de kick

1. Contrôler:
   - Pignon de kick ①
   - Pignon de renvoi de kick ②
   - Dents du pignon ⓐ
     Usure/endommagement → Remplacer.

Agrafe du pignon de kick

1. Mesurer:
   - Force de friction de l'agrafe de kick
     Hors spécifications → Remplacer.
     Utiliser une jauge à ressort ①.

	Force de friction de l'agrafe de kick: 0,6 à 1,5 kg (1,3 à 3,3 lb)

DEMONTAGE-ARBEITEN

Primärantriebszahnrad

1. Demontieren:
   - Mutter (Primärantriebszahnrad) ①
     Antriebszahnradhalter ② verwenden.

	Antriebszahnradhalter: YM-01495/90890-01495

HINWEIS:
Den Antriebszahnradhalter mit den M6-Schrauben ③ auf dem Kurbelgehäuse halten.

Kickstarterwelle zusammenbauen

1. Demontieren:
   - Kickstarterwelle zusammenbauen ①

HINWEIS:
Torsionsfeder ② aus der Bohrung ⓐ im Kurbelgehäuse aushaken.

PRÜFUNG

Kickstarterwelle und Kickstarterzahnrad

1. Kontrollieren:
   - Beweglichkeit des Kickstarterzahnrads
     Schwergängig → erneuern.
2. Kontrollieren:
   - Kickstarterwelle ①
     Verschleiß/Beschädigung → erneuern.

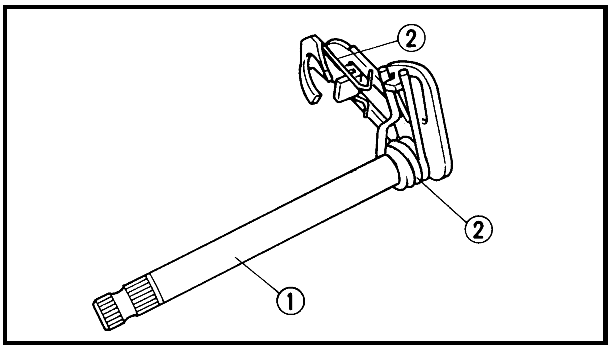
Kickstarterzahnrad, Kickstarter-Zwischenzahnrad

1. Kontrollieren:
   - Kickstarterzahnrad ①
   - Kickstarter-Zwischenzahnrad ②
   - Zähne ⓐ
     Verschleiß/Beschädigung → erneuern.

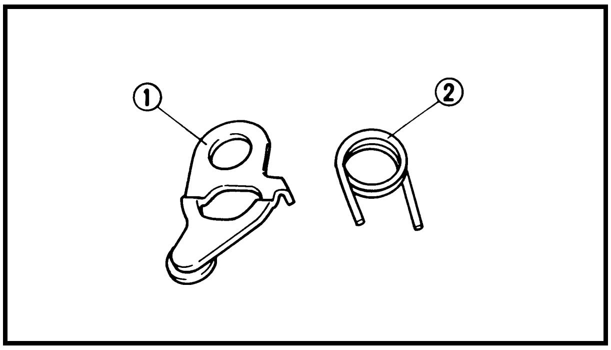
Kickstarterzahnrad-Clip

1. Messen:
   - Kickfederreibung
     Unvorschriftsmäßig → erneuern.
     Federprüfgerät ①.

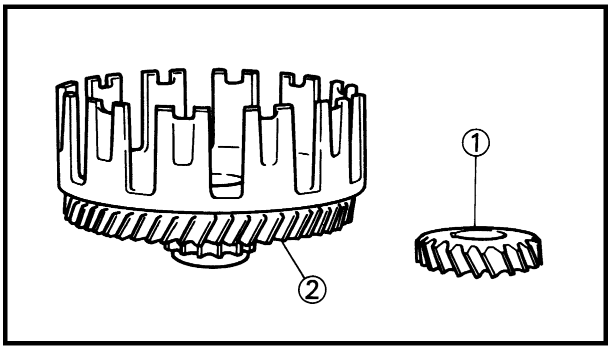
	Kickfederreibung: 0,6–1,5 kg (1,3–3,3 lb)



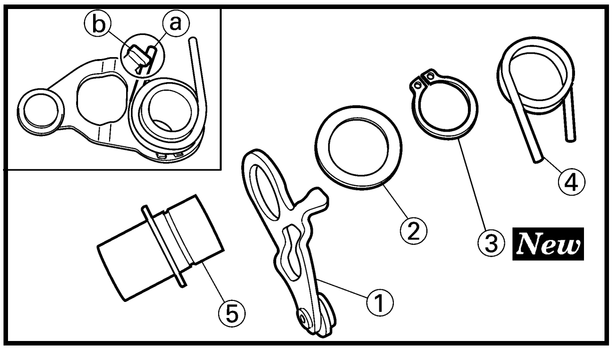
EC4B4400
Shift shaft
1. Inspect:
   - Shift shaft ①
     Bend/damage → Replace.
   - Spring ②
     Broken → Replace.



EC4B4500
Stopper lever
1. Inspect:
   - Stopper lever ①
     Wear/damage → Replace.
   - Torsion spring ②
     Broken → Replace.



EC484300
Primary drive gear and primary driven gear
1. Inspect:
   - Primary drive gear ①
   - Primary driven gear ②
     Wear/damage → Replace.



ASSEMBLY AND INSTALLATION
Stopper lever assembly
1. Install:
   - Stopper lever ①
   - Washer ②
   - Circlip ③ New
   - Torsion spring ④
     To collar ⑤.

NOTE:
Install the torsion spring with its shorter end ⓐ aligning with the stopper ⓑ.

Arbre de sélecteur

1. Contrôler:
   - Arbre de sélecteur ①
     Déformation/endommagement → Remplacer.
   - Ressort ②
     Cassé → Remplacer.

Levier de butée

1. Contrôler:
   - Levier de butée ①
     Usure/endommagement → Remplacer.
   - Ressort de torsion ②
     Cassé → Remplacer.

Pignon d'entraînement primaire et pignon mené primaire

1. Contrôler:
   - Pignon d'entraînement primaire ①
   - Pignon mené primaire ②
     Usure/endommagement → Remplacer.

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Ensemble levier de butée

1. Monter:
   - Levier de butée ①
   - Rondelle ②
   - Circlip ③ **New**
   - Ressort de torsion ④
     sur la collerette ⑤.

N.B.:

Installer le ressort de torsion en alignant son extrémité la plus courte ⓐ avec la butée ⓑ.

Schaltwelle

1. Kontrollieren:
   - Schaltwelle ①
     Verbiegung/Beschädigung → erneuern.
   - Feder ②
     Gebrochen → erneuern.

Rastenhebel

1. Kontrollieren:
   - Rastenhebel ①
     Verschleiß/Beschädigung → erneuern.
   - Torsionsfeder ②
     Gebrochen → erneuern.

Primärantriebs- und -abtriebszahnrad

1. Kontrollieren:
   - Primärantriebszahnrad ①
   - Primärabtriebszahnrad ②
     Verschleiß/Beschädigung → erneuern.

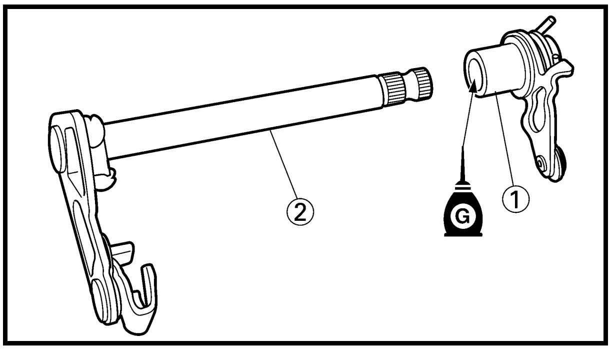
ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

Rastenhebelmontage

1. Montieren:
   - Rastenhebel ①
   - Scheibe ②
   - Sicherungsring ③ **New**
   - Torsionsfeder ④
     zur Distanzhülse ⑤.

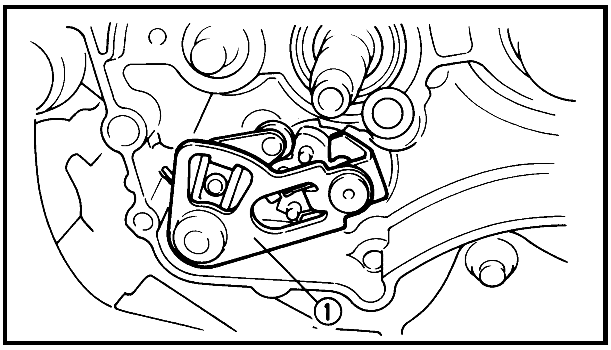
HINWEIS:

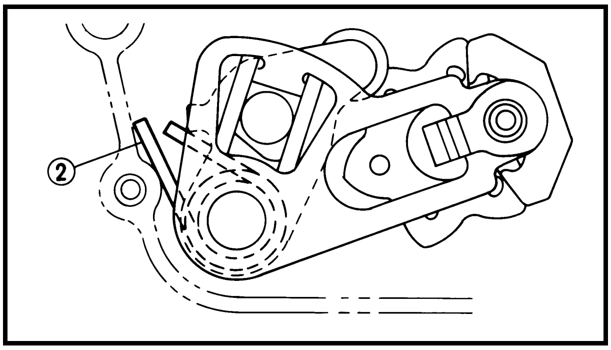
Torsionsfeder mit dem kürzeren Ende ⓐ auf den Anschlag ⓑ ausrichten.



2. Install:
   - Stopper lever assembly ①
     To shift shaft ②.

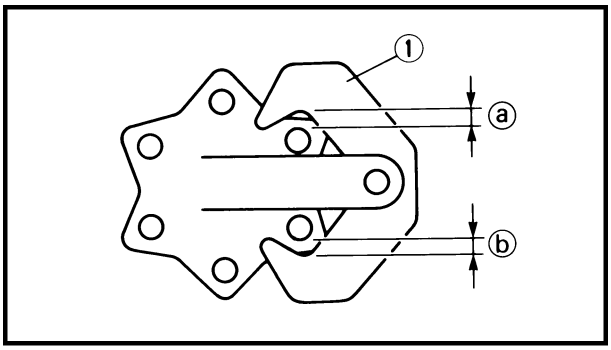
NOTE:
Apply the transmission oil on the stopper lever assembly.



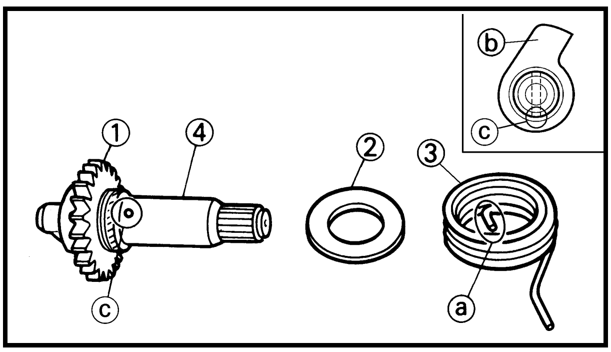


Shift shaft
1. Install:
   - Shift shaft ①

NOTE:
- Apply transmission oil on the shift shaft.
- When installing the shift shaft, align the stopper lever roller with the slot on segment.
- When installing the shift shaft, make sure that the torsion spring ② is in the position as shown.



2. Check:
   - Shift lever ① position
     Gaps ⓐ and ⓑ are not equal except in neutral → Replace the shift shaft.



Kick shaft assembly
1. Install:
   - Kick gear ①
   - Washer ②
   - Torsion spring ③
     To kick shaft ④.

NOTE:
Make sure the stopper ⓐ of the torsion spring fits into the hole ⓒ in the other side of the stopper ⓑ of the kick shaft.

2. Monter:
   - Ensemble levier de butée ①
     sur l'arbre de sélecteur ②.

N.B.:
Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur l'ensemble levier de butée.

2. Montieren:
   - Rastenhebel (komplett) ①
     zur Schaltwelle ②.

HINWEIS:
Getriebeöl auf den Rastenhebel (komplett) auftragen.

Arbre de sélecteur

1. Monter:
   - Arbre de sélecteur ①

N.B.:
- Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur l'arbre de sélecteur.
- Pour monter l'arbre de sélecteur, aligner le rouleau du levier de butée avec la fente du segment.
- En installant l'arbre de sélecteur, veiller à ce que le ressort de torsion ② soit placé comme illustré.

Schaltwelle

1. Montieren:
   - Schaltwelle ①

HINWEIS:
- Getriebeöl auf die Schaltwelle auftragen.
- Bei der Montage der Schaltwelle ist die Rastenhebelrolle auf die Nut im Segment auszurichten.
- Bei der Montage der Schaltwelle muß die Torsionsfeder ② in der gezeigten Stellung sein.

2. Contrôler:
   - Position du levier de sélecteur ①
     Les écartements ⓐ et ⓑ ne sont pas égaux, sauf au point mort → Remplacer l'arbre de sélecteur.

2. Kontrollieren:
   - Position des Schaltarms ①
     Öffnungen ⓐ und ⓑ sind außer in der Leerlaufstellung nicht gleich groß → Schaltwelle ersetzen.

Ensemble arbre de kick

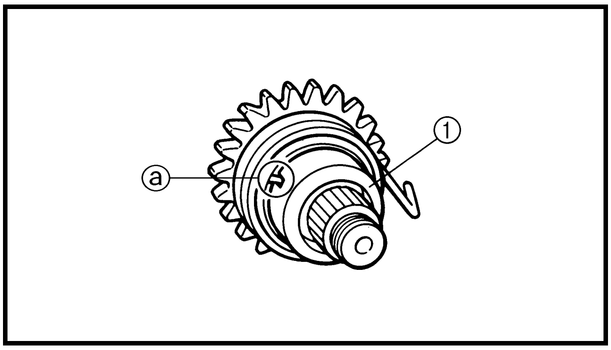
1. Monter:
   - Pignon de kick ①
   - Rondelle ②
   - Ressort de torsion ③
     sur l'arbre de sélecteur ④.

N.B.:
Veiller à ce que l'arrêt ⓐ du ressort de torsion s'engage dans l'orifice ⓒ de l'autre côté de la butée ⓑ de l'arbre de kick.

Kickstarterwelle (komplett)

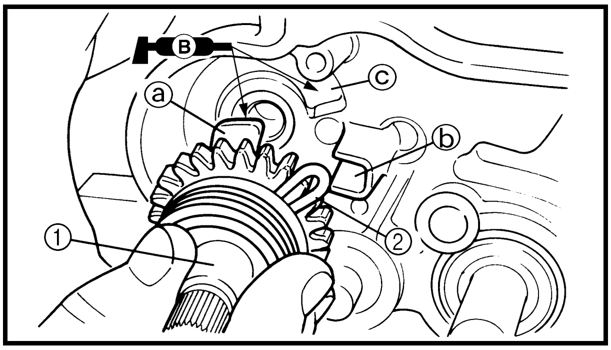
1. Montieren:
   - Kickstarterzahnrad ①
   - Scheibe ②
   - Torsionsfeder ③
     zur Kickstarterwelle ④.

HINWEIS:
Sicherstellen, daß der Anschlag ⓐ der Torsionsfeder in die Bohrung ⓒ auf der anderen Seite des Anschlags ⓑ der Kickstarterwelle paßt.



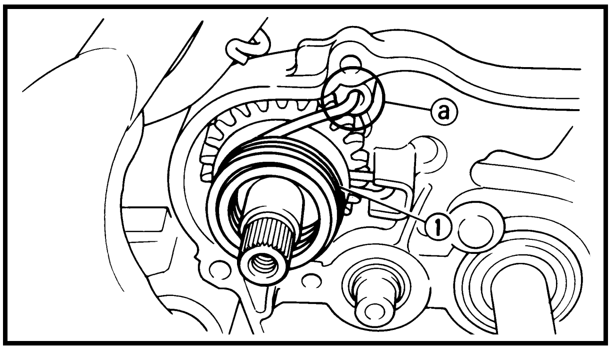
2. Install:
   - Spring guide ①

NOTE:
Slide the spring guide into the kick shaft, make sure the groove ⓐ in the spring guide fits on the stopper of the torsion spring.



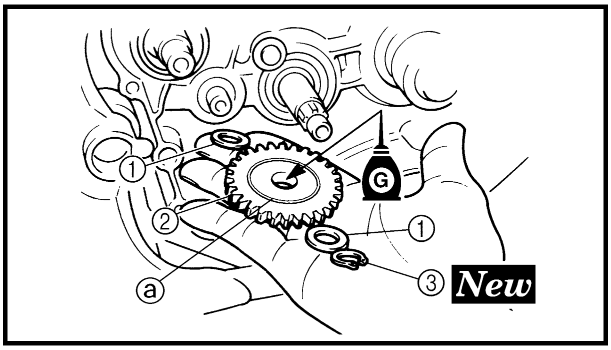
3. Install:
   - Kick shaft assembly ①

NOTE:
- Apply the transmission oil on the kick shaft.
- Apply the lithium soap base grease on the kick shaft stopper.
- Slide the kick shaft assembly into the crankcase, make sure the clip ② and kick shaft stopper ⓐ fit into their home positions ⓑ, ⓒ.



4. Hook:
   - Torsion spring ①

NOTE:
Turn the torsion spring clockwise and hook into the proper hole ⓐ in the crankcase.



Kick idle gear

1. Install:
   - Washer ①
   - Kick idle gear ②
   - Circlip ③ New

NOTE:
- Apply the transmission oil on the kick idle gear inner circumference.
- Install the kick idle gear with its groove ⓐ facing the engine.

2. Monter:
   - Guide de ressort ①

N.B.:

Glisser le guide de ressort dans l'arbre de kick en veillant à ce que la gorge ⓐ du guide de ressort s'engage sur la butée du ressort de torsion.

3. Monter:
   - Ensemble arbre de kick ①

N.B.:

- Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur l'arbre de kick.
- Appliquer de la graisse à savon de lithium sur la butée de l'arbre de kick.
- Glisser l'ensemble arbre de kick dans le carter, en veillant à ce que l'agrafe ② et la butée de l'arbre de kick ⓐ s'engagent dans leurs positions de repos ⓑ, ⓒ.

4. Accrocher:
   - Ressort de torsion ①

N.B.:

Faire tourner le ressort de torsion dans le sens des aiguilles d'une montre et l'accrocher dans l'orifice correspondant ⓐ du carter.

Pignon de renvoi de kick

1. Monter:
   - Rondelle ①
   - Pignon de renvoi de kick ②
   - Circlip ③ *New*

N.B.:

- Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur la circonférence intérieure du pignon de renvoi de kick.
- Monter le pignon de renvoi de kick en orientant sa gorge ⓐ vers le moteur.

2. Montieren:
   - Federsitz ①

HINWEIS:

Den Federsitz über die Kickstarterwelle führen, wobei die Nut ⓐ im Federsitz über das Ende der Torsionsfeder passen muß.

3. Montieren:
   - Kickstarterwelle (komplett) ①

HINWEIS:

- Getriebeöl auf die Kickstarterwelle auftragen.
- Lithiumfett auf den Anschlag der Kickstarterwelle auftragen.
- Kickstarterwelle in das Kurbelgehäuse einsetzen. Der Clip ② und der Anschlag ⓐ der Kickstarterwelle müssen in ihre ursprünglichen Stellen ⓑ und ⓒ passen.

4. Haken:
   - Torsionsfeder ①

HINWEIS:

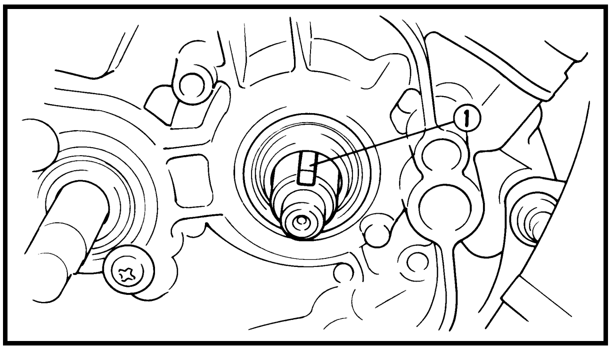
Die Torsionsfeder im Uhrzeigersinn drehen und an der richtigen Bohrung ⓐ im Kurbelgehäuse einhängen.

Kickstarter-Zwischenzahnrad

1. Montieren:
   - Scheibe ①
   - Kickstarter-Zwischenzahnrad ②
   - Sicherungsring ③ *New*

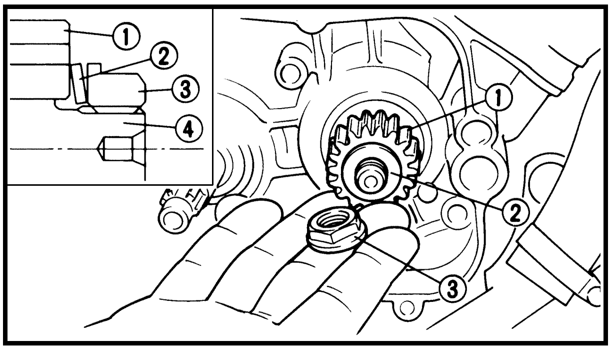
HINWEIS:

- Getriebeöl auf das Kickstarter-Zwischenzahnrad auftragen.
- Das Kickstarter-Zwischenzahnrad mit seiner Nut ⓐ zum Motor einbauen.



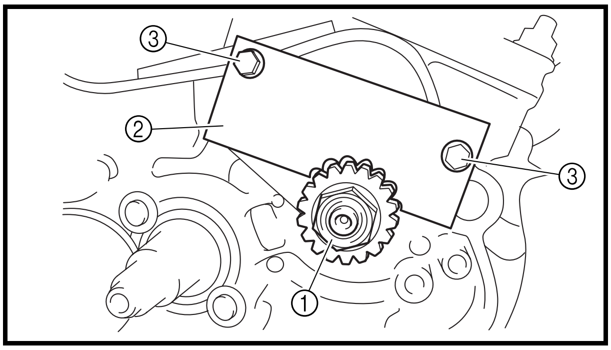
Primary drive gear

1. Install:
   - Straight key ①



2. Install:
   - Primary drive gear ①
   - Conical washer ②
   - Nut (primary drive gear) ③

NOTE:
Install the conical washer to the crankshaft ④ as shown in the illustration.



3. Tighten:
   - Nut (primary drive gear) ①

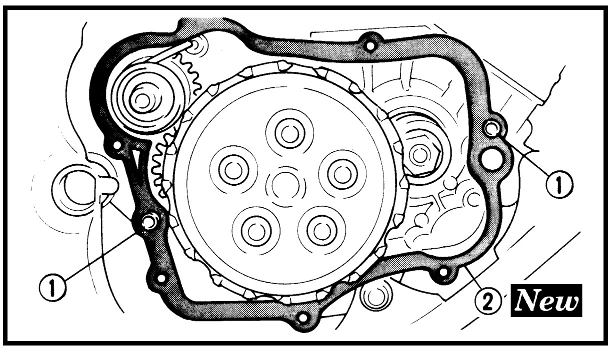
   79 Nm (7.9 m · kg, 57 ft · lb)

   Use the drive gear holder ②.

	Drive gear holder: **YM-01495/90890-01495**

NOTE:
Hold the drive gear holder onto the crankcase using the M6 bolts ③.

4. Install:
   - Primary driven gear
     Refer to "CLUTCH AND PRIMARY DRIVEN GEAR" section.



5. Install:
   - Dowel pin ①
   - Gasket (right crankcase cover) ② **New**

Pignon de transmission primaire

1. Monter:
   - Clavette droite ①

2. Monter:
   - Pignon d'entraînement primaire ①
   - Rondelle conique ②
   - Ecrou (pignon de transmission primaire) ③

N.B.:
Monter la rondelle conique sur le vilebrequin ④ comme illustré.

3. Serrer:
   - Ecrou (pignon de transmission primaire) ①

   79 Nm (7,9 m · kg, 57 ft · lb)

   Utiliser le support de pignon menant ②.

Support de pignoon menant:
YM-01495/90890-01495

N.B.:
Maintenir le support de pignon menant dans le vilebrequin à l'aide des boulons M6 ③.

4. Monter:
   - Pignon mené primaire
     Se reporter à la section "EMBRAYAGE ET PIGNON MENE PRIMAIRE".

5. Monter:
   - Goujon ①
   - Joint (demi-carter droit) ② **New**

Primärantriebszahnrad

1. Montieren:
   - Langfeder ①

2. Montieren:
   - Primärantriebszahnrad ①
   - Konische Scheibe ②
   - Mutter (Primärantriebszahnrad) ③

HINWEIS:
Konische Scheibe wie abgebildet auf die Kurbelwelle ④ setzen.

3. Festziehen:
   - Mutter (Primärantriebszahnrad) ①

   79 Nm (7,9 m · kg, 57 ft · lb)

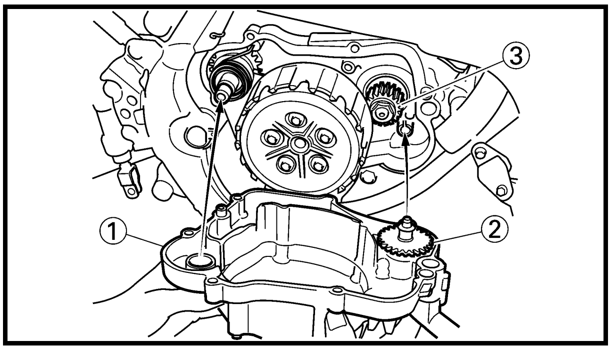
   Antriebszahnradhalter ② verwenden.

Antriebszahnradhalter:
YM-01495/90890-01495

HINWEIS:
Den Antriebszahnradhalter mit den M6-Schrauben ③ auf dem Kurbelgehäuse halten.

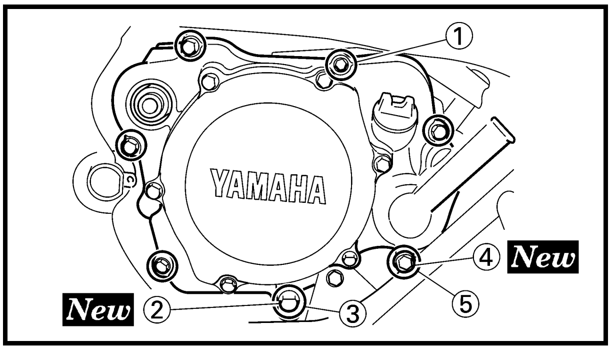
4. Montieren:
   - Primärabtriebszahnrad
     Siehe unter "KUPPLUNG UND PRIMÄRABTRIEBSZAHNRAD".

5. Montieren:
   - Paßstift ①
   - Dichtung (rechte Kurbelgehäuseabdekkung) ② **New**



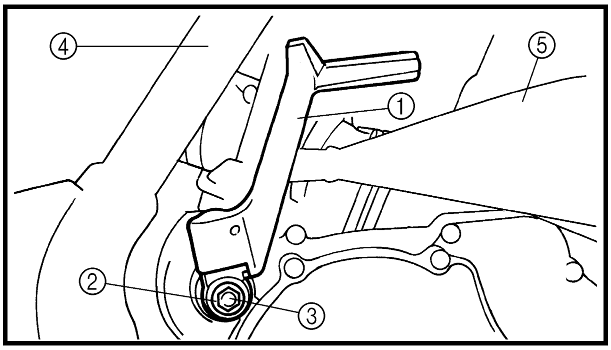
6. Install:
   - Right crankcase cover ①

NOTE:
Mesh the impeller shaft gear ② with primary drive gear ③.



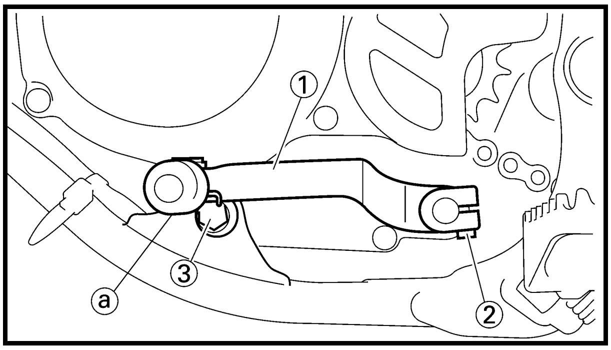
7. Install:
   - Bolt (right crankcase cover) ①
     10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)
   - Copper washer (oil drain bolt) ② New
   - Oil drain bolt ③
     10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)
   - Copper washer (coolant drain bolt) ④ New
   - Coolant drain bolt ⑤
     10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)

NOTE:
Tighten the bolts in stage, using a crisscross pattern.



8. Install:
   - Kickstarter crank ①
   - Washer ②
   - Bolt (kickstarter crank) ③
     10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)

NOTE:
Install the kickstarter crank closest to but not contacting the pillar tube ④ and exhaust pipe ⑤.



9. Install:
   - Shift pedal ①
   - Bolt (shift pedal) ②
     10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)

NOTE:
Install the shift pedal with the bottom of the pedal outer diameter ⓐ as close to the center of the engine mounting bolt ③ as possible.

6. Monter:
   - Demi-carter droit ①

N.B.:
Engrener le pignon de l'arbre de rotor ② avec le pignon de transmission primaire ③.

7. Monter:
   - Boulon (demi-carter droit) ①
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)
   - Rondelle de cuivre (boulon de vidange d'huile) ② **New**
   - Boulon de vidange d'huile ③
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)
   - Rondelle de cuivre (boulon de vidange du liquide de refroidissement) ④ **New**
   - Boulon de vidange du liquide de refroidissement ⑤
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

N.B.:
Serrer les boulons par étapes et en procédant en croix.

8. Monter:
   - Pédale de kick ①
   - Rondelle ②
   - Boulon (pédale de kick) ③
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

N.B.:
Monter la pédale de kick le plus près possible du tube cylindrique ④ et du tuyau d'échappement ⑤ mais sans les toucher.

9. Monter:
   - Pédale de changement de vitesse ①
   - Boulon (pédale de changement de vitesse) ②
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

N.B.:
Monter la pédale de changement de vitesse en plaçant la partie inférieure du diamètre extérieur de la pédale ⓐ le plus près possible du centre du boulon de montage du moteur ③.

6. Montieren:
   - Rechte Kurbelgehäuseabdeckung ①

HINWEIS:
Das Flügelwellenrad ② in das Primärantriebszahnrad ③ eingreifen lassen.

7. Montieren:
   - Schraube (rechte Kurbelgehäuseabdekkung) ①
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)
   - Kupferscheibe (Ölablaßschraube) ② **New**
   - Ölablaßschraube ③
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)
   - Kupferscheibe (Kühlflüssigkeits-Ablaßschraube) ④ **New**
   - Kühlflüssigkeits-Ablaßschraube ⑤
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

HINWEIS:
Schrauben stufenweise über Kreuz festziehen.

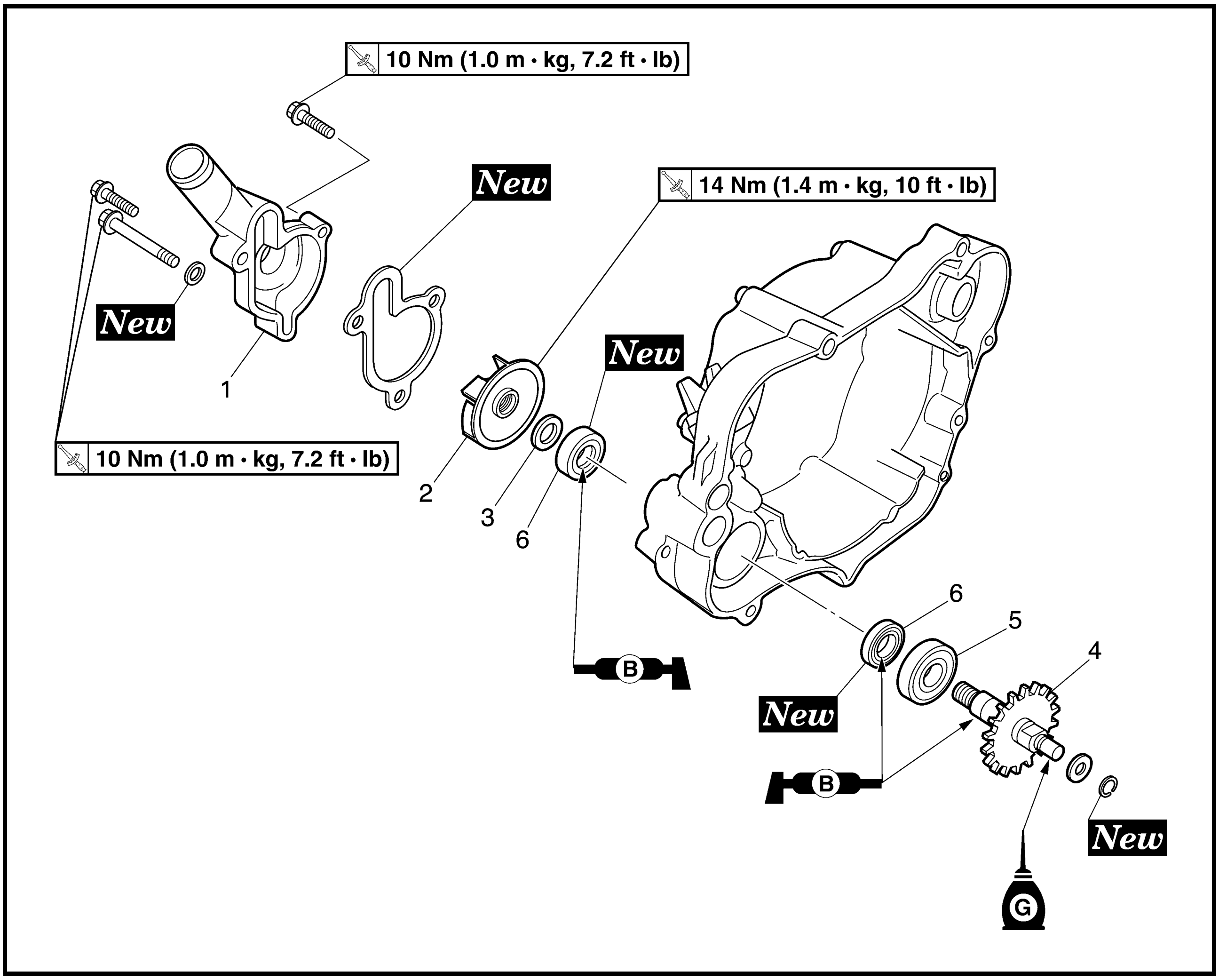
8. Montieren:
   - Kickstarterhebel ①
   - Scheibe ②
   - Schraube (Kickstarterhebel) ③
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

HINWEIS:
Den Kickstarterhebel unmittelbar neben Sitzkissenrohr ④ und Auspuffrohr ⑤ einbauen, aber so, daß er diese nicht berührt.

9. Montieren:
   - Fußschalthebel ①
   - Schraube (Fußschalthebel) ②
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

HINWEIS:
Den Fußbremshebel mit der Unterseite seines Außendurchmessers ⓐ so dicht wie möglich am Mittelpunkt des Motor-Befestigungsbolzens ③ einbauen.

EC4G0000
WATER PUMP



Extent of removal: ① Impeller shaft removal ② Oil seal removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		WATER PUMP DISASSEMBLY		
Preparation for removal		Right crankcase cover		Refer to "KICK SHAFT, SHIFT SHAFT AND PRIMARY DRIVE GEAR" section.
① ②	1	Water pump housing	1	
	2	Impeller	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	3	Washer	1	
	4	Impeller shaft	1	
	5	Bearing	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	6	Oil seal	2	

POMPE A EAU

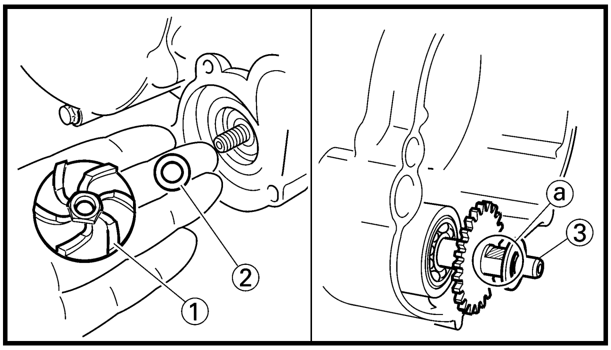
Organisation de la dépose: ① Dépose de l'arbre de rotor ② Dépose de la bague d'étanchéité

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEPOSE DE LA POMPE A EAU		
Préparation à la dépose		Demi-carter droit		Se reporter à la section "ARBRE DE KICK, ARBRE DE SELECTEUR ET PIGNON DE TRANSMISSION PRIMAIRE".
① ②	1	Carter de pompe à eau	1	
① ②	2	Rotor	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
① ②	3	Rondelle	1	
① ②	4	Arbre de rotor	1	
②	5	Roulement	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
②	6	Bague d'étanchéité	2	

WASSERPUMPE

Demontage-Arbeiten: ① Flügelradwelle ausbauen ② Dichtring abnehmen

Demontage-Arbeiten	Reihen-folge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		WASSERPUMPE ZERLEGEN		
Vorbereitung für den Ausbau		Rechte Kurbelgehäuseabdek-kung		Siehe unter "KICKSTARTER, KICK-STARTERWELLE UND PRIMÄRAN-TRIEBSZAHNRAD".
① ②	1	Wasserpumpengehäuse	1	
① ②	2	Flügelrad	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
① ②	3	Scheibe	1	
① ②	4	Flügelradwelle	1	
②	5	Lager	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
②	6	Dichtring	2	



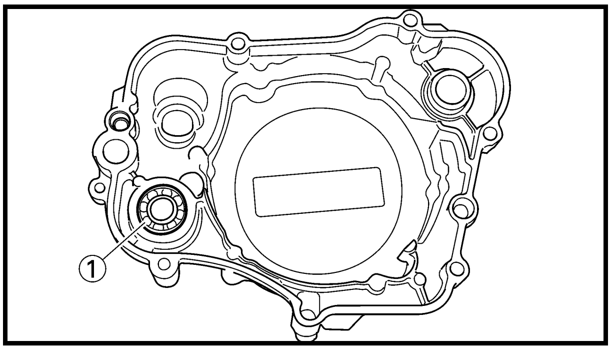
REMOVAL POINTS

Impeller shaft

1. Remove:
   - Impeller ①
   - Washer ②
   - Impeller shaft ③

NOTE:

Hold the impeller shaft on its width across the flats ⓐ with spanners, etc. and remove the impeller.

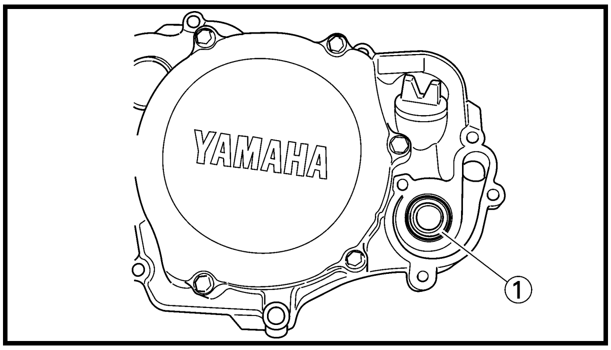


EC4G3210

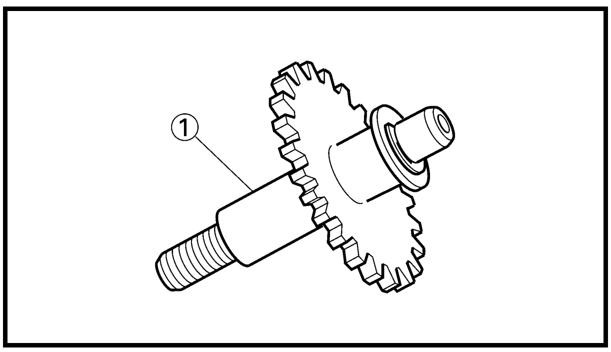
Oil seal

NOTE:

- It is not necessary to disassemble the water pump, unless there is an abnormality such as excessive change in coolant level, discoloration of coolant, or milky transmission oil.
- Replace the oil seal whenever it is removaled.



1. Remove:
   - Bearing ①
2. Remove:
   - Oil seal ①



INSPECTION

EC444200

Impeller shaft

1. Inspect:
   - Impeller shaft ①

     Bend/wear/damage → Replace.

     Fur deposits → Clean.

POINTS DE DEPOSE

Arbre de rotor

1. Déposer:
   - Rotor ①
   - Rondelle ②
   - Arbre de rotor ③

N.B.:

Maintenir l'arbre de rotor en le saisissant par les côtés plats ⓐ à l'aide d'une clé, etc.

Bague d'étanchéité

N.B.:

- Il n'est pas nécessaire de démonter la pompe à eau sauf en cas d'anomalies telles qu'une modification importante du niveau de liquide de refroidissement, une décoloration du liquide de refroidissement ou un aspect laiteux de l'huile de boîte de vitesses.
- Remplacer la bague d'étanchéité à chaque dépose.

1. Déposer:
   - Roulement ①
2. Déposer:
   - Bague d'étanchéité ①

CONTROLE

Arbre de rotor

1. Contrôler:
   - Arbre de rotor ①
     Déformation/usure/endommagement → Remplacer.
     Dépôts de tartre → Nettoyer.

DEMONTAGE-ARBEITEN

Flügelradwelle

1. Demontieren:
   - Flügelrad ①
   - Scheibe ②
   - Flügelradwelle ③

HINWEIS:

Laufradwelle über ihre gesamte Breite quer über die Flachscheiben ⓐ mit Hilfe von Spannern usw. halten und Laufrad ausbauen.

Dichtring

HINWEIS:

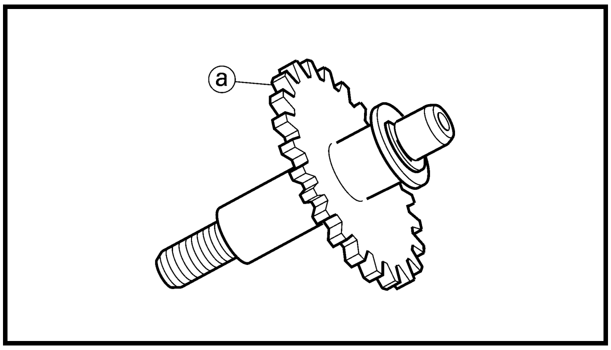
- Es ist nicht notwendig, die Wasserpumpe zu zerlegen, es sei denn es liegt ein anormaler Zustand vor, wie zum Beispiel starkes Sinken des Kühlflüssigkeitsstands, eine Verfärbung der Kühlflüssigkeit oder milchiges Getriebeöl.
- Dichtring immer nach Demontage erneuern.

1. Demontieren:
   - Lager ①
2. Demontieren:
   - Dichtring ①

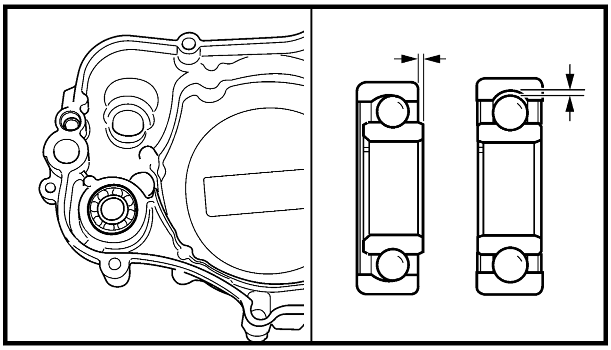
PRÜFUNG

Flügelradwelle

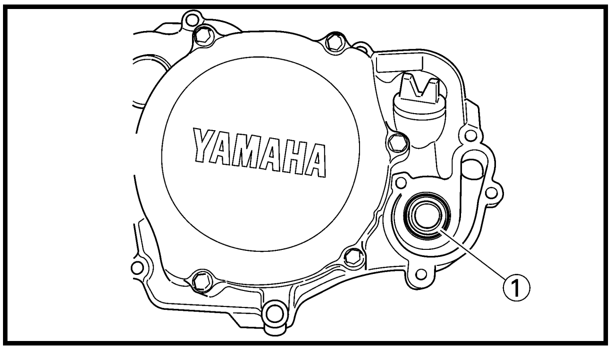
1. Kontrollieren:
   - Flügelradwelle ①
     Verbiegung/Verschleiß/Beschädigung → erneuern.
     Ablagerungen → säubern.



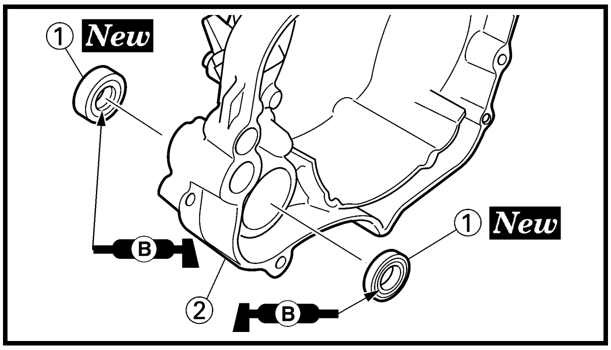
EC444300
Impeller shaft gear
1. Inspect:
   - Gear teeth ⓐ
     Wear/damage → Replace.



EC4H4600
Bearing
1. Inspect:
   - Bearing
     Rotate inner race with a finger.
     Rough spot/seizure → Replace.



EC444400
Oil seal
1. Inspect:
   - Oil seal ①
     Wear/damage → Replace.



ASSEMBLY AND INSTALLATION
Oil seal
1. Install:
   - Oil seal ① New

NOTE:
- Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip.
- Install the oil seal with its manufacture's marks or numbers facing the right crankcase cover ②.

Pignon d’arbre de rotor

1. Contrôler:
   - Dents du pignon ⓐ
     Usure/endommagement → Remplacer.

Roulement

1. Contrôler:
   - Roulement
     Faire tourner la bague intérieure avec le doigt.
     Rugosité/grippage → Remplacer.

Bague d’étanchéité

1. Contrôler:
   - Bague d’étanchéité ①
     Usure/endommagement → Remplacer.

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Bague d’étanchéité

1. Monter:
   - Bague d’étanchéité ① **New**

N.B.:

- Appliquer de la graisse à savon de lithium sur la lèvre de la bague d’étanchéité.
- Monter la bague d’étanchéité en orientant vers le demi-carter droit la marque ou le numéro du fabricant ②.

Flügelradwellenrad

1. Kontrollieren:
   - Getriebezähne ⓐ
     Verschleiß/Beschädigung → erneuern.

Lager

1. Kontrollieren:
   - Lager
     Inneren Laufring mit dem Finger drehen.
     Schwergängigkeit/Freßspuren → erneuern.

Dichtring

1. Kontrollieren:
   - Dichtring ①
     Verschleiß/Beschädigung → erneuern.

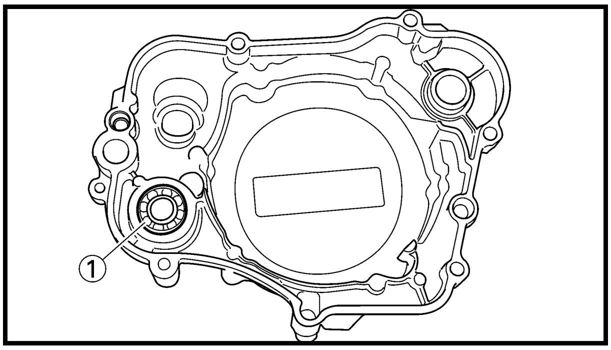
ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

Dichtring

1. Montieren:
   - Dichtring ① **New**

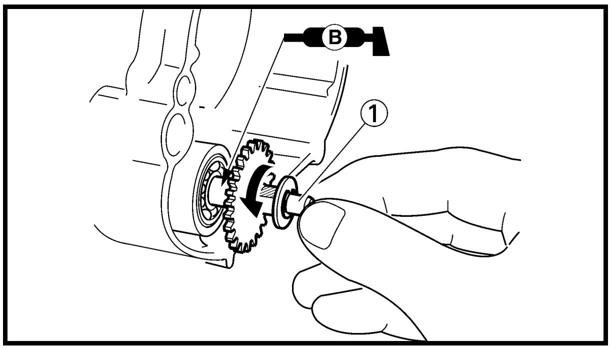
HINWEIS:

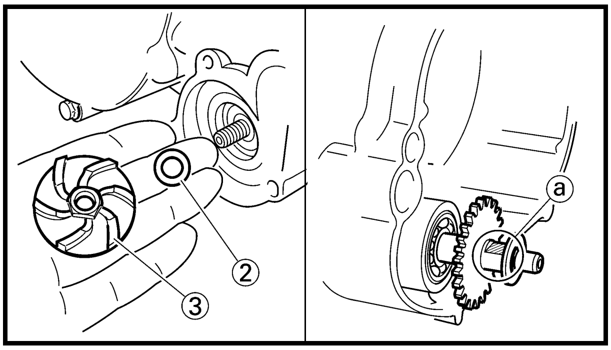
- Lithiumfett auf die Dichtlippe des Wellendichtrings auftragen.
- Den Öldichtring mit den Herstellerangaben zum rechten Kurbelgehäusedeckel ② weisend einbauen.



2. Install:
   - Bearing ①

NOTE:
Install the bearing by pressing its outer race parallel.

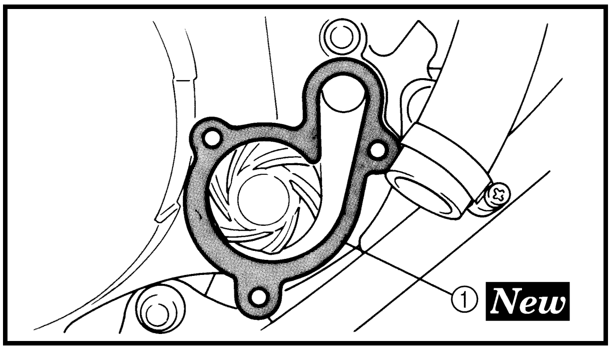




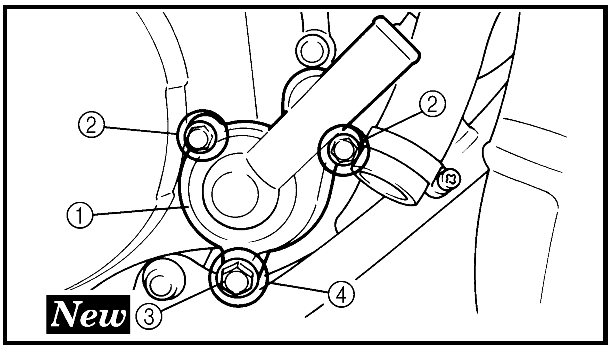
Impeller shaft

1. Install:
   - Impeller shaft ①
   - Washer ②
   - Impeller ③ 14 Nm (1.4 m · kg, 10 ft · lb)

NOTE:
- Take care so that the oil seal lip is not damaged or the spring does not slip off its position.
- When installing the impeller shaft, apply the lithium soap base grease on the oil seal lip and impeller shaft. And install the shaft while turning it.
- Hold the impeller shaft on its width across the flats ⓐ with spanners, etc. and install the impeller.



2. Install:
   - Gasket (water pump housing) ① **New**



3. Install:
   - Water pump housing ①
   - Bolt (water pump housing) ②
     10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)
   - Copper washer (coolant drain bolt) ③ **New**
   - Coolant drain bolt ④
     10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)

2. Monter:
   - Roulement ①

N.B.:
Monter le roulement en appuyant parallèlement sur la cage externe.

Arbre de rotor

1. Monter:
   - Arbre de rotor ①
   - Rondelle ②
   - Rotor ③ 14 Nm (1,4 m · kg, 10 ft · lb)

N.B.:
- Veiller à ce que la lèvre de la bague d'étanchéité ne soit pas endommagée ou à ce que le ressort ne glisse pas hors de son emplacement.
- Lors de l'installation de l'arbre de rotor; appliquer de la graisse à savon de lithium sur la lèvre de la bague d'étanchéité et l'arbre de rotor. Monter l'arbre tout en le faisant tourner.
- Maintenir l'arbre de rotor en le saisissant par les côtés plats ⓐ à l'aide d'une clé, etc., et monter le rotor.

2. Monter:
   - Joint (carter de pompe à eau) ① New

3. Monter:
   - Carter de pompe à eau ①
   - Boulon (carter de pompe à eau) ② 10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)
   - Rondelle de cuivre (boulon de vidange du liquide de refroidissement) ③ New
   - Boulon de vidange du liquide de refroidissement ④ 10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

2. Montieren:
   - Lager ①

HINWEIS:
Zur Lagermontage den äußeren Laufring parallel einpressen.

Flügelradwelle

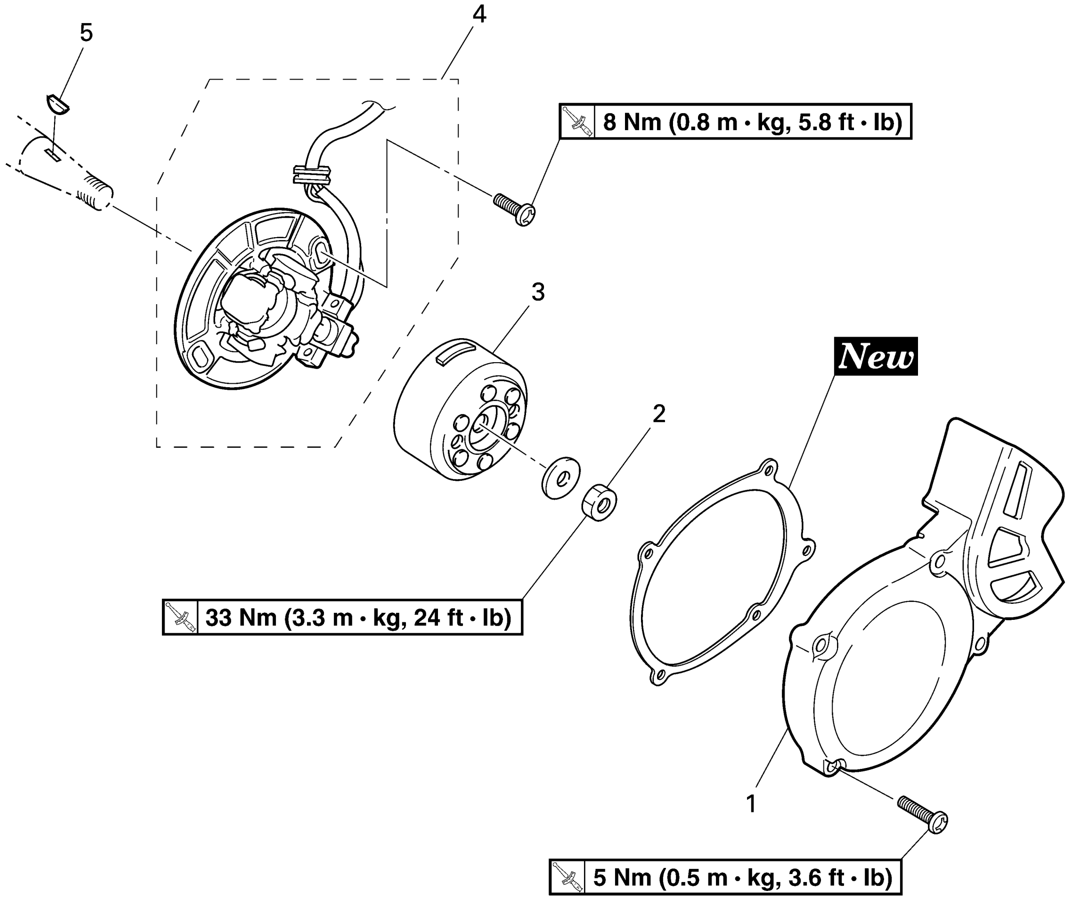
1. Montieren:
   - Flügelradwelle ①
   - Scheibe ②
   - Flügelrad ③ 14 Nm (1,4 m · kg, 10 ft · lb)

HINWEIS:
- Darauf achten, daß die Dichtringlippe nicht beschädigt wird und die Feder nicht verrutscht.
- Bei der Montage der Flügelradwelle Lithiumfett auf der Dichtringlippe und die Flügelradwelle auftragen. Die Welle drehend montieren.
- Laufradwelle über ihre gesamte Breite quer über die Flachscheiben ⓐ mit Hilfe von Spannern usw. halten und Laufrad ausbauen.

2. Montieren:
   - Dichtung (Wasserpumpengehäuse) ① New

3. Montieren:
   - Wasserpumpengehäuse ①
   - Schraube (Wasserpumpengehäuse) ② 10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)
   - Kupferscheibe (Kühlflüssigkeits-Ablaßschraube) ③ New
   - Kühlflüssigkeits-Ablaßschraube ④ 10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

EC4L0000
CDI MAGNETO



Extent of removal: ① CDI magneto removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		CDI MAGNETO REMOVAL		
Preparation for removal		Seat and fuel tank		Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section.
		Disconnect the CDI magneto lead.		
①	1	Left crankcase cover	1	
	2	Nut (rotor)	1	Use special tool. Refer to "REMOVAL POINTS".
	3	Rotor	1	
	4	Stator	1	
	5	Woodruff key	1	

VOLANT MAGNETIQUE CDI

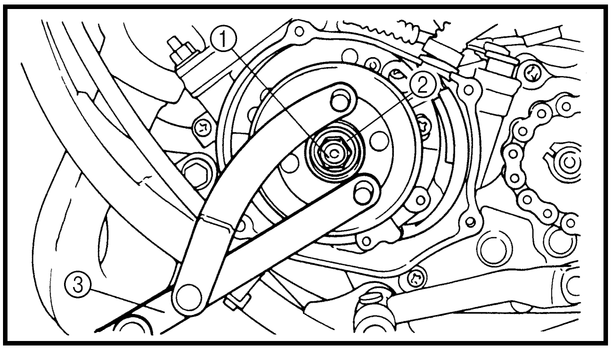
Organisation de la dépose: ① Dépose du volant magnétique CDI

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DÉPOSE DU VOLANT MAGNÉTIQUE CDI		
Préparation à la dépose		Selle et réservoir de carburant		Se reporter à la section “SELLE, RESERVOIR DE CARBURANT ET CACHES LATERAUX”.
		Déconnecter le fil de volant magnétique CDI.		
①	1	Demi-carter gauche	1	
	2	Ecrou (rotor)	1	Utiliser l’outil spécial. Se reporter à “POINTS DE DEPOSE”.
	3	Rotor	1	
	4	Stator	1	
	5	Clavette demi-lune	1	

CDI-SCHWUNGRADMAGNETZÜNDER

Demontage-Arbeiten: ① CDI-Schwungradmagnetzünder ausbauen

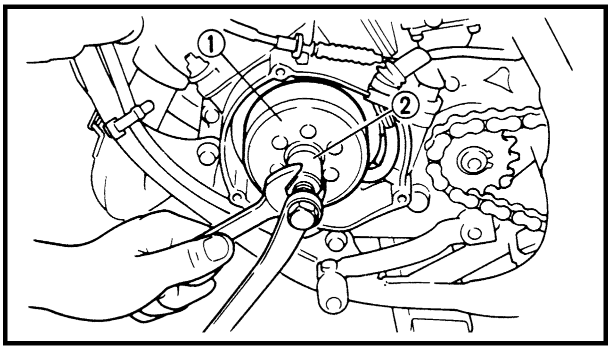
Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		CDI-SCHWUNGRADMAGNETZÜNDER AUSBAUEN		
Vorbereitung für den Ausbau		Sitzbank und Kraftstofftank		Siehe unter “SITZBANK, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENABDECKUNGEN”.
		CDI-Schwungradmagnetzünder-Kabel lösen.		
①	1	Linke Kurbelgehäuseabdeckung	1	
	2	Mutter (Rotor)	1	Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter “DEMONTAGE-ARBEITEN”.
	3	Rotor	1	
	4	Stator	1	
	5	Scheibenfeder	1	



EC4L3000
REMOVAL POINTS
Rotor
1. Remove:
   - Nut (rotor) ①
   - Washer ②

   Use the rotor holding tool ③.

	Rotor holding tool: **YU-1235/90890-01235**

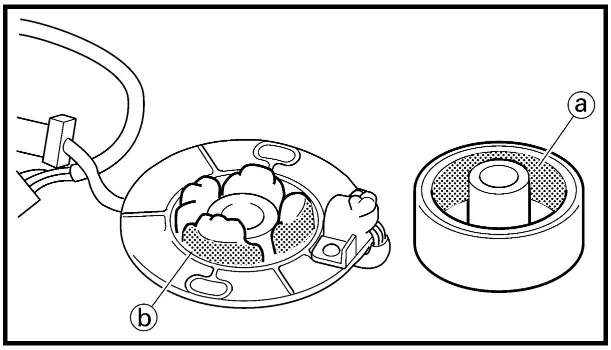


2. Remove:
   - Rotor ①

   Use the flywheel puller ②.

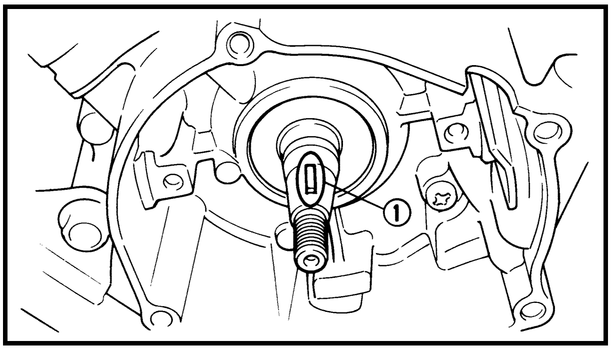
	Flywheel puller: **YM-1189/90890-01189**

NOTE:
When installing the flywheel puller, turn it counterclockwise.



EC4L4000
INSPECTION
EC4L4101
CDI magneto
1. Inspect:
   - Rotor inner surface ⓐ
   - Stator outer surface ⓑ

   Damage → Inspect the crankshaft runout and crankshaft bearing.
   If necessary, replace CDI magneto and/or stator.



EC4L4200
Woodruff key
1. Inspect:
   - Woodruff key ①

   Damage → Replace.

POINTS DE DEPOSE

Rotor

1. Déposer:
   - Ecrou (rotor) ①
   - Rondelle ②

   Utiliser l'outil de maintien de rotor ③.

Outil de maintien de rotor:
YU-1235/90890-01235

2. Déposer:
   - Rotor ①

   Utiliser l'extracteur de volant magnétique ②.

Extracteur de volant magnétique:
YM-1189/90890-01189

N.B.:
Pour installer l'extracteur de volant magnétique, le faire tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

DEMONTAGE-ARBEITEN

Rotor

1. Demontieren:
   - Mutter (Rotor) ①
   - Scheibe ②

   Rotorhalter benutzen ③.

Rotor-Haltevorrichtung:
YU-1235/90890-01235

2. Demontieren:
   - Rotor ①

   Polradabzieher benutzen ②.

Schwungrad-Abzieher:
YM-1189/90890-01189

HINWEIS:
Den Polradabzieher gegen den Uhrzeigersinn festdrehen.

CONTROLE

Volant magnétique CDI

1. Contrôler:
   - Surface intérieure du rotor ⓐ
   - Surface extérieure du stator ⓑ

   Endommagement → Contrôler le faux-rond et le roulement du vilebrequin.
   Si nécessaire, remplacer le volant magnétique CDI et/ou le stator.

Clavette demi-lune

1. Contrôler:
   - Clavette demi-lune ①

   Endommagement → Remplacer.

PRÜFUNG

CDI-SCHWUNGRADMAGNETZÜNDER

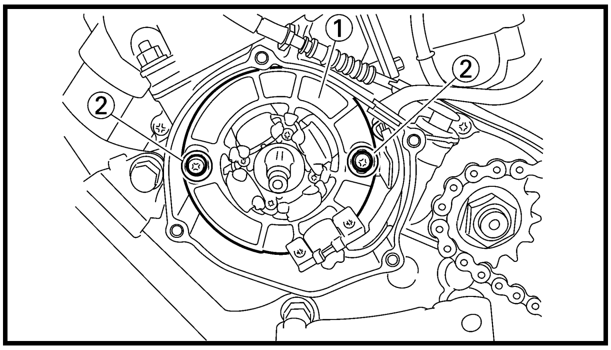
1. Kontrollieren:
   - Rotorinnenfläche ⓐ
   - Statoraußenfläche ⓑ

   Beschädigung → Kurbelwellenschlag und Kurbelwellenlager kontrollieren.
   Falls erforderlich, den Schwungradmagneten und/oder -stator erneuern.

Scheibenfeder

1. Kontrollieren:
   - Scheibenfeder ①

   Beschädigung → erneuern.



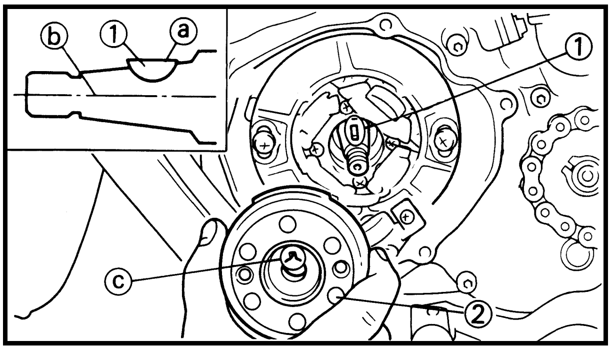
EC4L5000

ASSEMBLY AND INSTALLATION

CDI magneto

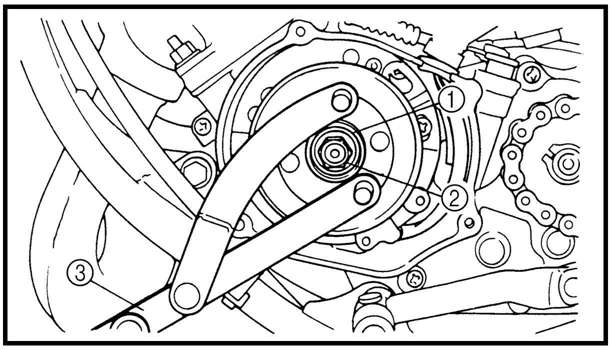
1. Install:
   - Stator ①
   - Screw (stator) ②

NOTE:
Temporarily tighten the screw (stator) at this point.



2. Install:
   - Woodruff key ①
   - Rotor ②

NOTE:
- Clean the tapered portions of the crankshaft and rotor.
- When installing the woodruff key, make sure that its flat surface ⓐ is in parallel with the crankshaft center line ⓑ.
- When installing the rotor, align the keyway ⓒ of the rotor with the woodruff key.



3. Install:
   - Washer ①
   - Nut (rotor) ②

   33 Nm (3.3 m · kg, 24 ft · lb)

   Use the rotor holding tool ③.

	Rotor holding tool: **YU-1235/90890-01235**

4. Adjust:
   - Ignition timing

	Ignition timing (B.T.D.C.): **0.9 mm (0.035 in)**

Refer to “IGNITION TIMING CHECK” section in the CHAPTER 3.

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Volant magnétique CDI

1. Monter:
   - Stator ①
   - Vis (stator) ②

N.B.:
Serrer provisoirement la vis (stator).

2. Monter:
   - Clavette demi-lune ①
   - Rotor ②

N.B.:
- Nettoyer les parties coniques du vilebrequin et du rotor.
- En montant la clavette demi-lune, veiller à ce que sa surface plane ⓐ soit parallèle à la ligne de centrage du vilebrequin ⓑ.
- En montant le rotor, aligner la rainure de clavette ⓒ du rotor avec la clavette demi-lune.

3. Monter:
   - Rondelle ①
   - Ecrou (rotor) ②

   33 Nm (3,3 m · kg, 24 ft · lb)

   Utiliser l'outil de maintien de rotor ③.

Outil de maintien de rotor:
YU-1235/90890-01235

4. Régler:
   - Avance à l'allumage

Avance à l'allumage (avant PMH):
0,9 mm (0,035 in)

Se reporter à la section "CONTROLE DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE" du CHAPITRE 3.

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

CDI-Schwungradmagnetzünder

1. Montieren:
   - Stator ①
   - Schraube (Stator) ②

HINWEIS:
Statorschraube jetzt vorübergehend festziehen.

2. Montieren:
   - Scheibenfeder ①
   - Rotor ②

HINWEIS:
- Kurbelwellenzapfen und Rotor reinigen.
- Beim Einbau der Scheibenfeder darauf achten, daß deren flache Seite ⓐ parallel zur Mittellinie ⓑ der Kurbelwelle angeordnet ist.
- Beim Einbau des Rotors die Nut ⓒ im Rotor auf die Scheibenfeder ausrichten.

3. Montieren:
   - Scheibe ①
   - Mutter (Rotor) ②

   33 Nm (3,3 m · kg, 24 ft · lb)

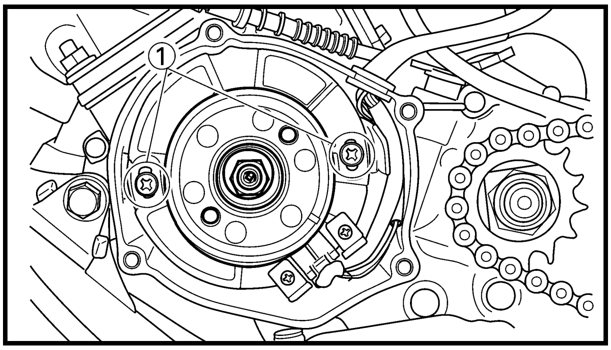
   Rotorhalter benutzen ③.

Rotor-Haltevorrichtung:
YU-1235/90890-01235

4. Einstellen:
   - Zündzeitpunkt

Zündzeitpunkt (vor OT):
0,9 mm (0,035 in)

Siehe unter "ZÜNDZEITPUNKT KONTROLLIEREN" im KAPITEL 3.

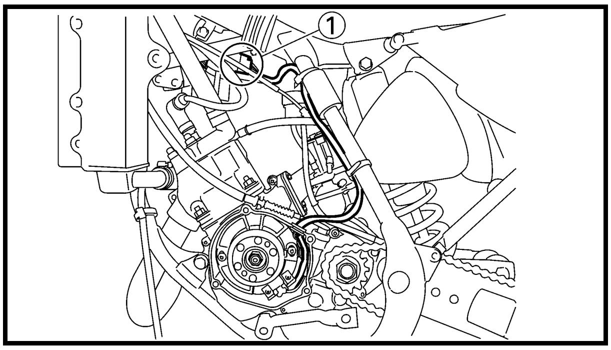


5. Tighten:
   - Screw (stator) ①

   8 Nm (0.8 m · kg, 5.8 ft · lb)

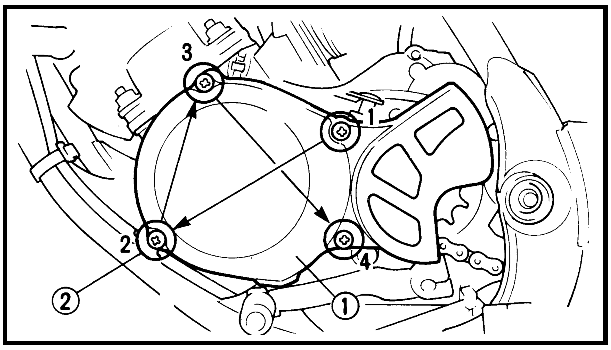
6. Check:
   - Ignition timing

     Re-check the ignition timing.



7. Connect:
   - CDI magneto lead ①

     Refer to "CABLE ROUTING DIAGRAM" section in the CHAPTER 2.



8. Install:
   - Gasket (left crankcase cover) **New**
   - Left crankcase cover ①
   - Screw (left crankcase cover) ②

   5 Nm (0.5 m · kg, 3.6 ft · lb)

NOTE:

Tighten the screws in stage, using a crisscross pattern.

5. Serrer:
   - Vis (stator) ①

8 Nm (0,8 m · kg, 5,8 ft · lb)

6. Contrôler:
   - Avance à l'allumage
     Contrôler à nouveau l'avance à l'allumage.

7. Connecter:
   - Fil du volant magnétique CDI ①
     Se reporter à la section "CHEMINEMENT DES CABLES" du CHAPITRE 2.

8. Monter:
   - Joint (demi-carter gauche) **New**
   - Demi-carter gauche ①
   - Vis (demi-carter gauche) ②

5 Nm (0,5 m · kg, 3,6 ft · lb)

N.B.:
Serrer les vis par étapes et en procédant en croix.

5. Festziehen:
   - Schraube (Stator) ①

8 Nm (0,8 m · kg, 5,8 ft · lb)

6. Kontrollieren:
   - Zündzeitpunkt
     Gegenkontrolle des Zündzeitpunktes.

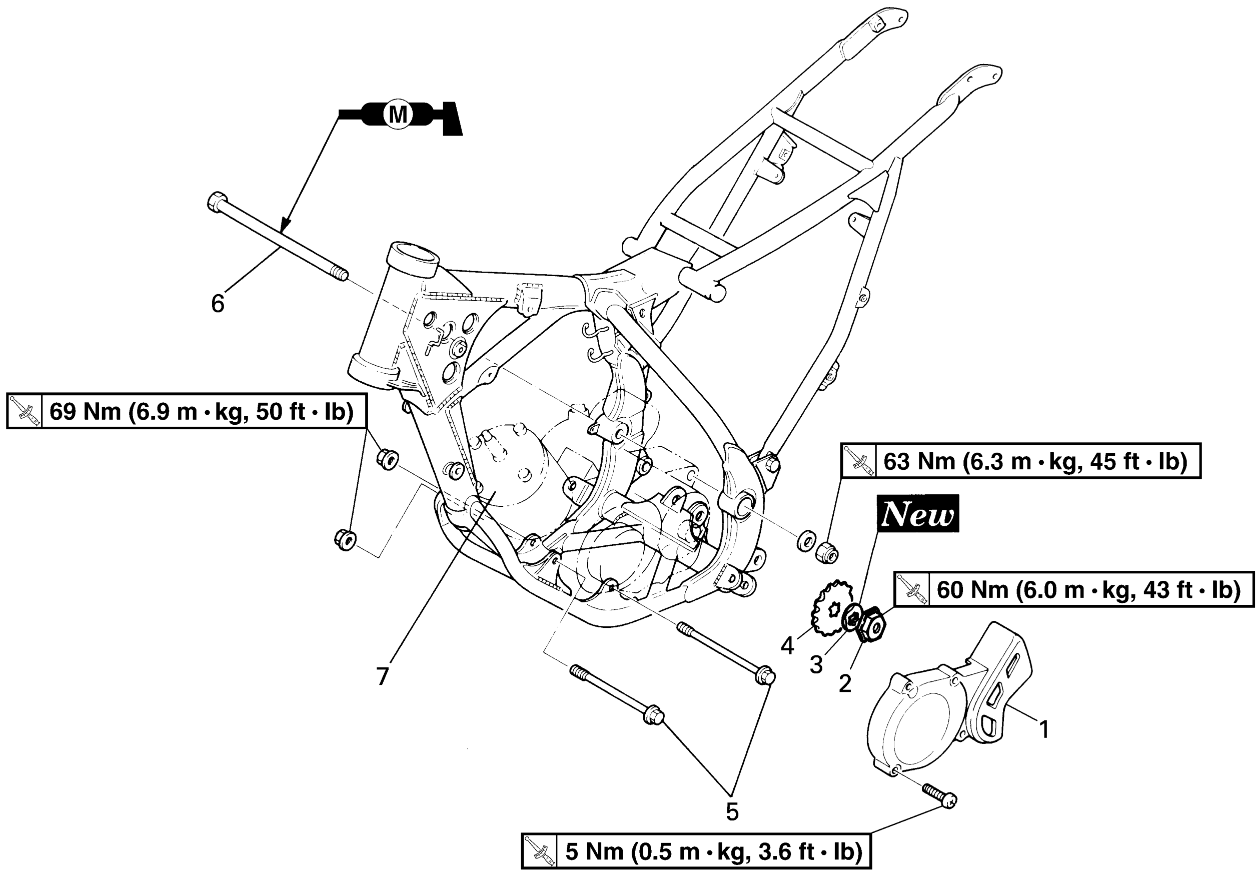
7. Anschließen:
   - CDI-Schwungradmagnetzünder-Kabel ①
     Siehe unter "SEILZUGFÜHRUNG" im KAPITEL 2.

8. Montieren:
   - Dichtung (linke Kurbelgehäusehälfte) **New**
   - Linke Kurbelgehäusehälfte ①
   - Schraube (linke Kurbelgehäusehälfte) ②

5 Nm (0,5 m · kg, 3,6 ft · lb)

HINWEIS:
Schrauben stufenweise über Kreuz festziehen.

EC4M0000
ENGINE REMOVAL



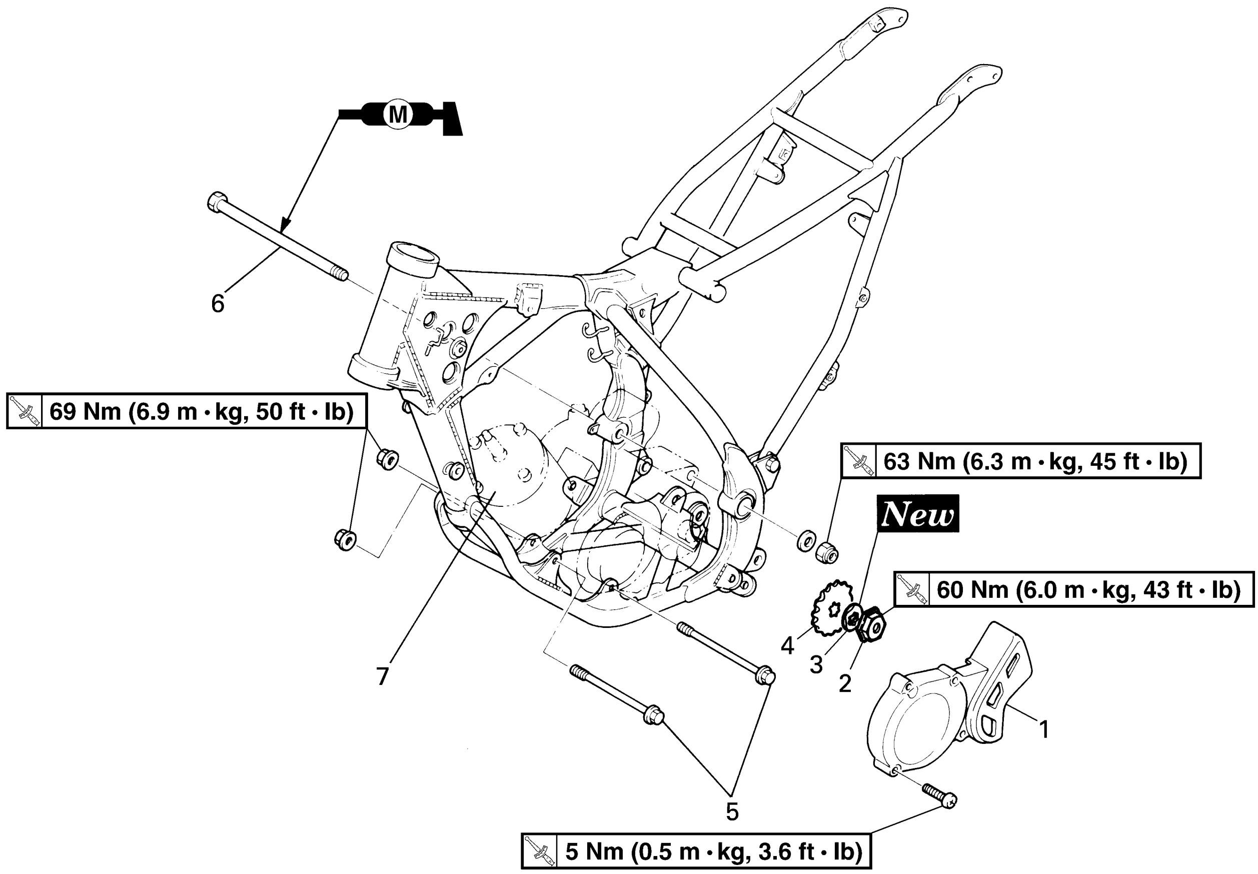
Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		ENGINE REMOVAL		
Preparation for removal		Hold the machine by placing the suitable stand under the frame.		⚠ **WARNING** **Support the machine securely so there is no danger of it falling over.**
		Drain the coolant.		Refer to "COOLANT REPLACEMENT" section in the CHAPTER 3.
		Seat and fuel tank		Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section.
		Carburetor		Refer to "CARBURETOR AND REED VALVE" section.
		Exhaust pipe and silencer		Refer to "EXHAUST PIPE AND SILENCER" section.
		Clutch cable		Disconnect at engine side.
		Radiator hose 1		Disconnect at cylinder head side.
		Radiator hose 2		Disconnect at water pump side.
		Spark plug cap		
		Disconnect the CDI magneto lead.		

DEPOSE DU MOTEUR

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEPOSE DU MOTEUR		
Préparation à la dépose		Caler la moto en plaçant un support adéquat sous le cadre.		⚠ AVERTISSEMENT **Bien caler la moto afin qu'elle ne risque pas de basculer.**
		Vidanger le liquide de refroidissement.		Se reporter à la section "CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT" du CHAPITRE 3.
		Selle et réservoir de carburant		Se reporter à la section "SELLE, RESERVOIR DE CARBURANT ET CACHES LATERAUX".
		Carburateur		Se reporter à la section "CARBURATEUR ET SOUPAPE FLEXIBLE".
		Tuyau d'échappement et silencieux		Se reporter à la section "TUYAU D'ECHAPPEMENT ET SILENCIEUX".
		Câble d'embrayage		Déconnecter du côté du moteur.
		Durit de radiateur 1		Déconnecter du côté de la culasse.
		Durit de radiateur 2		Déconnecter du côté de la pompe à eau.
		Capuchon de bougie		
		Déconnecter le fil de volant magnétique CDI.		

MOTOR DEMONTIEREN

Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		MOTOR DEMONTIEREN		
Vorbereitung für den Ausbau		Das Motorrad am Motor aufbocken.		⚠ WARNUNG **Das Motorrad gegen Umfallen sichern.**
		Kühlflüssigkeit ablassen.		Siehe unter "KÜHLFLÜSSIGKEIT WECHSELN" im KAPITEL 3.
		Sitzbank und Kraftstofftank		Siehe unter "SITZBANK, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENABDECKUNGEN".
		Vergaser		Siehe unter "VERGASER UND REEDVENTIL".
		Krümmer und Schalldämpfer		Siehe unter "KRÜMMER UND SCHALLDÄMPFER".
		Kupplungszug		Motorseitig aushängen.
		Kühlerschlauch 1		Zylinderkopfseitig trennen.
		Kühlerschlauch 2		Wasserpumpenseitig abziehen.
		Zündkerzenkappe		
		CDI-Schwungradmagnetzünder-Kabel lösen.		



Extent of removal: ① Engine removal

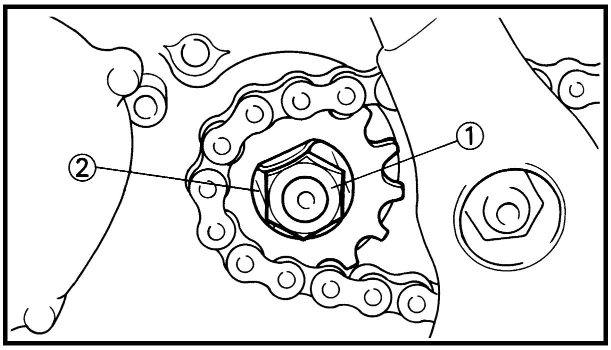
Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
①	1	Left crankcase cover	1	
	2	Nut (drive sprocket)	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	3	Lock washer	1	
	4	Drive sprocket	1	
	5	Engine mounting bolt	2	
	6	Pivot shaft	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	7	Engine	1	

Organisation de la dépose: ① Dépose du moteur

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
①	1	Demi-carter gauche	1	
	2	Ecrou (pignon d'entraînement)	1	Se reporter à “POINTS DE DEPOSE”.
	3	Rondelle d'arrêt	1	
	4	Pignon d'entraînement	1	
	5	Boulon de montage du moteur	2	
	6	Boulon-pivot	1	Se reporter à “POINTS DE DEPOSE”.
	7	Moteur	1	

Demontage-Arbeiten: ① Motor demontieren

Demontage-Arbeiten	Reihen-folge	Bauteil	Anz.	Anmerkung
①	1	Linke Kurbelgehäuseabdeckung	1	
	2	Mutter (Antriebsritzel)	1	Siehe unter “DEMONTAGE-ARBEITEN”.
	3	Sicherungsscheibe	1	
	4	Antriebsritzel	1	
	5	Schraube für Motoraufhängung	2	
	6	Schwingenachse	1	Siehe unter “DEMONTAGE-ARBEITEN”.
	7	Motor	1	

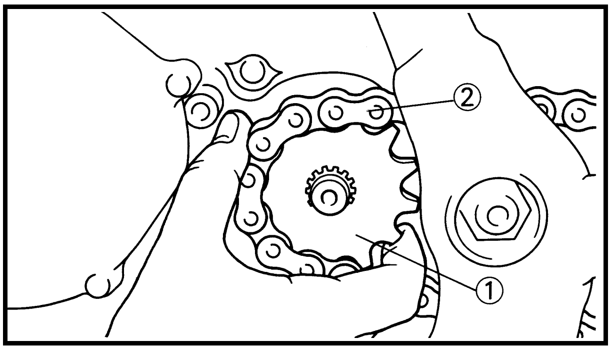


EC4M3000
REMOVAL POINTS

EC4F3100
Drive sprocket

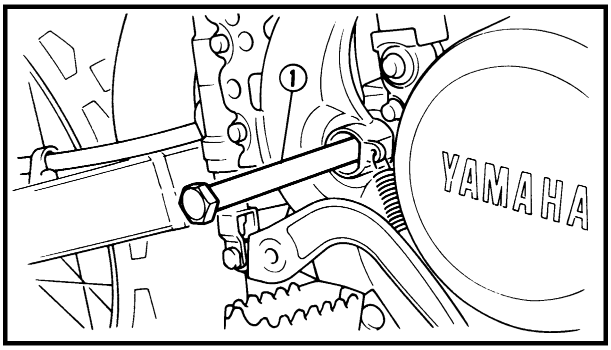
1. Remove:
   - Nut (drive sprocket) ①
   - Lock washer ②

NOTE:
- Straighten the lock washer tab.
- Loosen the nut while applying the rear brake.



2. Remove:
   - Drive sprocket ①
   - Drive chain ②

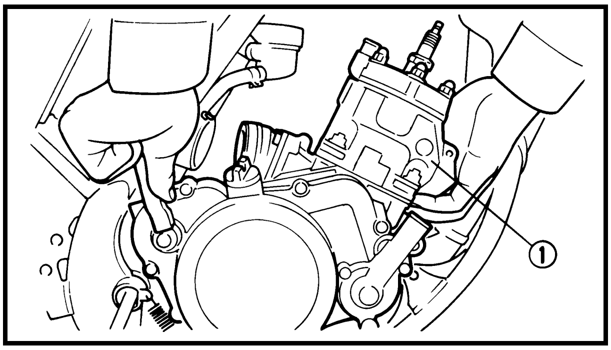
NOTE:
Remove the drive sprocket together with the drive chain.



EC4M3301
Engine removal

1. Remove:
   - Pivot shaft ①

NOTE:
If the pivot shaft is pulled all the way out, the swingarm will come loose. If possible, insert a shaft of similar diameter into the other side of the swingarm to support it.



2. Remove:
   - Engine ①
     From right side.

NOTE:
Make sure that the couplers, hoses and cables are disconnected.

POINTS DE DEPOSE

Pignon d'entraînement

1. Déposer:
   - Ecrou (pignon d'entraînement) ①
   - Rondelle d'arrêt ②

N.B.:
- Redresser l'onglet de la rondelle d'arrêt.
- Desserrer l'écrou tout en actionnant le frein arrière.

2. Déposer:
   - Pignon d'entraînement ①
   - Chaîne d'entraînement ②

N.B.:
Déposer le pignon d'entraînement et la chaîne d'entraînement.

Dépose du moteur

1. Déposer:
   - Arbre de pivot ①

N.B.:
Si l'on extrait entièrement l'arbre de pivot, le bras oscillant n'est plus supporté. Si possible, insérer un axe de diamètre équivalent dans l'autre extrémité du bras oscillant pour le supporter.

2. Déposer:
   - Moteur ①
     Du côté droit.

N.B.:
S'assurer que les fiches rapides, les tuyaux et les câbles sont déconnectés.

DEMONTAGE-ARBEITEN

Antriebsritzel

1. Demontieren:
   - Mutter (Antriebsritzel) ①
   - Sicherungsscheibe ②

HINWEIS:
- Sicherungsscheibe gerade biegen.
- Beim Aufsetzen der Hinterradbremse die Mutter lockern.

2. Demontieren:
   - Antriebsritzel ①
   - Antriebskette ②

HINWEIS:
Antriebsritzel und Antriebskette gleichzeitig ausbauen.

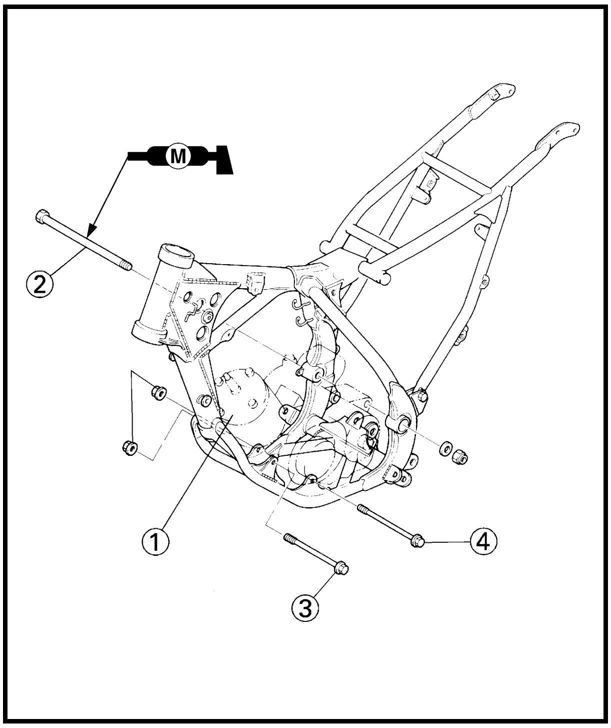
Motor demontieren

1. Demontieren:
   - Schwingenachse ①

HINWEIS:
Wenn die Schwingenwelle komplett herausgezogen wird, wird auch der Schwinge frei. Sofern möglich, einen Bolzen mit gleichem Durchmesser von der anderen Seite her als Stütze einführen.

2. Demontieren:
   - Motor ①
     von der rechten Seite.

HINWEIS:
Sicherstellen, daß zuvor alle Steckverbinder, Schläuche und Seilzüge gelöst worden sind.



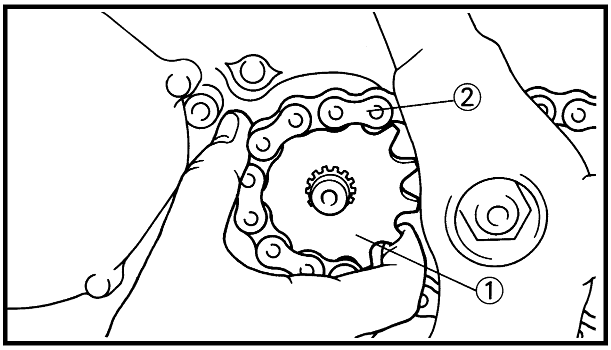
EC4M5000

ASSEMBLY AND INSTALLATION

Engine installation

1. Install:
   - Engine ①
     Install the engine from right side.
   - Pivot shaft ②
     63 Nm (6.3 m · kg, 45 ft · lb)
   - Engine mounting bolt (front) ③
     69 Nm (6.9 m · kg, 50 ft · lb)
   - Engine mounting bolt (lower) ④
     69 Nm (6.9 m · kg, 50 ft · lb)

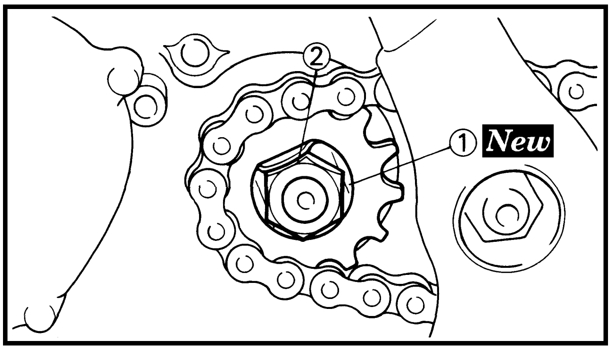
NOTE:
Apply the molybdenum disulfide grease on the pivot shaft.



Drive sprocket

1. Install:
   - Drive sprocket ①
   - Drive chain ②

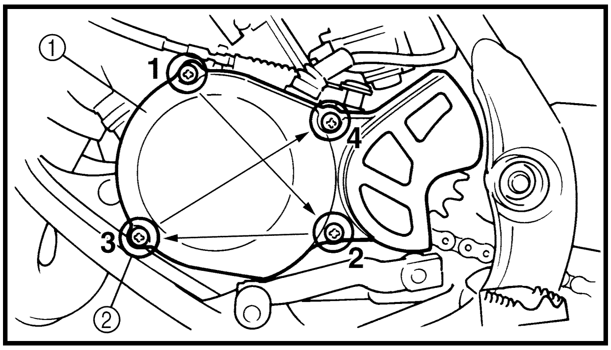
NOTE:
Install the drive sprocket together with the drive chain.



2. Install:
   - Lock washer ① New
   - Nut (drive sprocket) ②
     60 Nm (6.0 m · kg, 43 ft · lb)

NOTE:
Tighten the nut while applying the rear brake.

3. Bend the lock washer tab to lock the nut.



4. Install:
   - Gasket (left crankcase cover) New
   - Left crankcase cover ①
   - Screw (left crankcase cover) ②
     5 Nm (0.5 m · kg, 3.6 ft · lb)

NOTE:
Tighten the screws in stage, using a crisscross pattern.

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Montage du moteur

1. Monter:
   - Moteur ①
     Monter le moteur par le côté droit.
   - Arbre de pivot ②
     63 Nm (6,3 m · kg, 45 ft · lb)
   - Boulon de montage du moteur (avant) ③
     69 Nm (6,9 m · kg, 50 ft · lb)
   - Boulon de montage du moteur (inférieur) ④
     69 Nm (6,9 m · kg, 50 ft · lb)

N.B.:
Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur l'arbre de pivot.

Pignon d'entraînement

1. Monter:
   - Pignon d'entraînement ①
   - Chaîne d'entraînement ②

N.B.:
Monter en même temps le pignon d'entraînement et la chaîne d'entraînement.

2. Monter:
   - Rondelle d'arrêt ① New
   - Ecrou (pignon d'entraînement) ②
     60 Nm (6,0 m · kg, 43 ft · lb)

N.B.:
Serrer l'écrou tout en actionnant le frein arrière.

3. Plier l'onglet de la rondelle d'arrêt pour bloquer l'écrou.
4. Monter:
   - Joint (demi-carter gauche) New
   - Demi-carter gauche ①
   - Vis (demi-carter gauche) ②
     5 Nm (0,5 m · kg, 3,6 ft · lb)

N.B.:
Serrer les vis par étapes et en procédant en croix.

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

Motor montieren

1. Montieren:
   - Motor ①
     Motor von der rechten Seite her montieren.
   - Schwingenachse ②
     63 Nm (6,3 m · kg, 45 ft · lb)
   - Schraube der Motorhalterung (vorne) ③
     69 Nm (6,9 m · kg, 50 ft · lb)
   - Schraube der Motorhalterung (unten) ④
     69 Nm (6,9 m · kg, 50 ft · lb)

HINWEIS:
Molybdendisulfid-Schmiermittel auf die Schwingenwelle auftragen.

Antriebsritzel

1. Montieren:
   - Antriebsritzel ①
   - Antriebskette ②

HINWEIS:
Antriebsritzel und Antriebskette gleichzeitig einbauen.

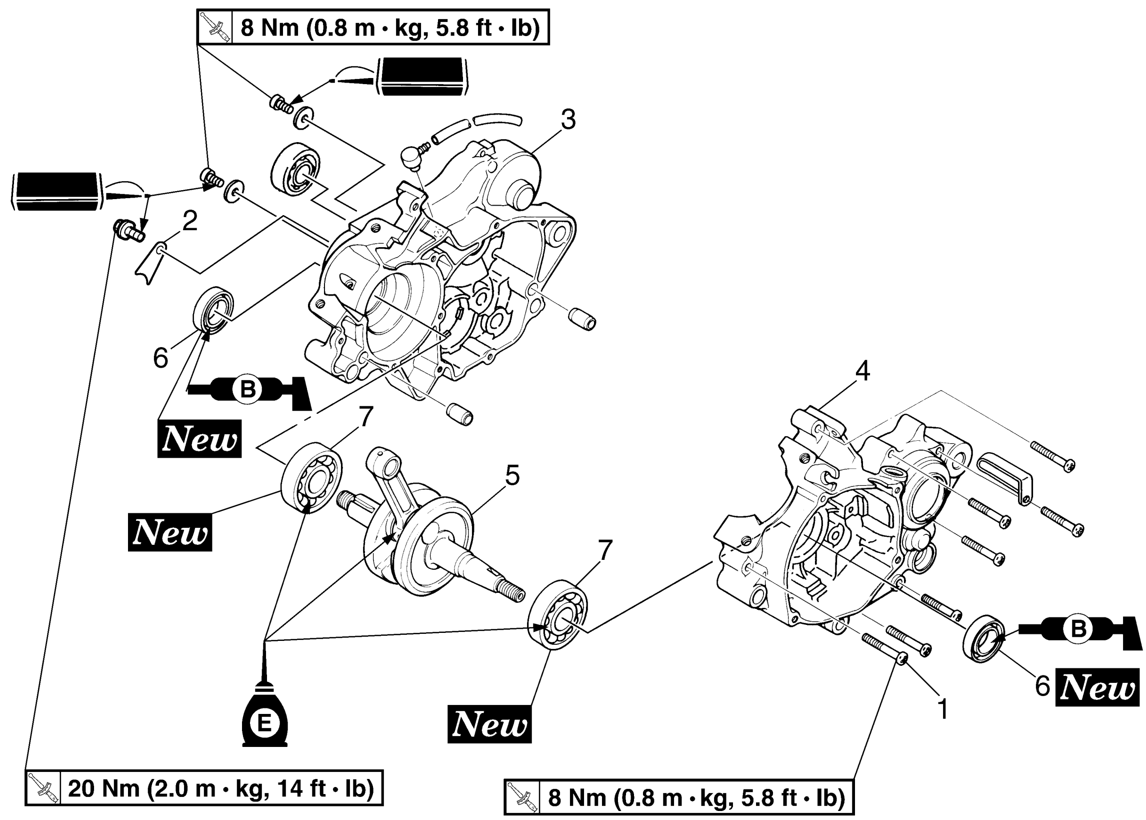
2. Montieren:
   - Sicherungsscheibe ① New
   - Mutter (Antriebsritzel) ②
     60 Nm (6,0 m · kg, 43 ft · lb)

HINWEIS:
Beim Aufsetzen der Hinterradbremse die Mutter festziehen.

3. Sicherungsscheibe aufbiegen, um die Mutter zu sichern.
4. Montieren:
   - Dichtung (linke Kurbelgehäusehälfte) New
   - Linke Kurbelgehäuseabdeckung ①
   - Schraube (linke Kurbelgehäuseabdeckung) ② 5 Nm (0,5 m · kg, 3,6 ft · lb)

HINWEIS:
Schrauben stufenweise über Kreuz festziehen.

CRANKCASE AND CRANKSHAFT



Extent of removal: ① Crankcase separation ② Crankshaft removal ③ Crankshaft bearing removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		CRANKCASE AND CRANK-SHAFT REMOVAL		
Preparation for removal		Engine		Refer to "ENGINE REMOVAL" section.
		Piston		Refer to "CYLINDER HEAD, CYLINDER AND PISTON" section.
		Primary drive gear		Refer to "KICK SHAFT, SHIFT SHAFT AND PRIMARY DRIVE GEAR" section.
		Kick idle gear		
		Stopper lever assembly		
		Rotor and stator		Refer to "CDI MAGNETO" section.
① ② ③	1	Screw (crankcase)	11	
	2	Crankcase oil seal holder	1	
	3	Right crankcase	1	Use special tool. Refer to "REMOVAL POINTS".
	4	Left crankcase	1	
	5	Crankshaft	1	Use special tool. Refer to "REMOVAL POINTS".
	6	Oil seal	2	
	7	Bearing	2	Refer to "REMOVAL POINTS".

CARTER ET VILEBREQUIN

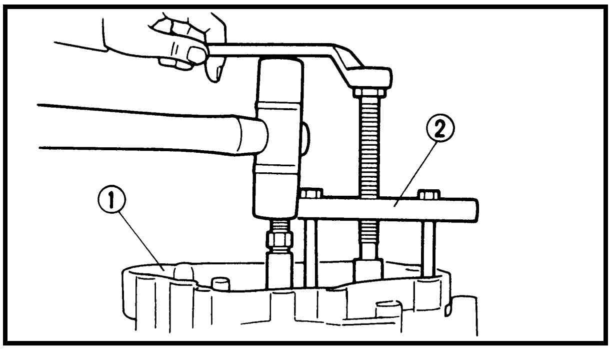
Organisation de la dépose: ① Séparation du carter ② Dépose du vilebrequin ③ Dépose du roulement de vilebrequin

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEPOSE DU CARTER ET DU VILEBREQUIN		
Préparation à la dépose		Moteur		Se reporter à la section “DEPOSE DU MOTEUR”.
		Piston		Se reporter à la section “CULASSE, CYLINDRE ET PISTON”.
		Pignon de transmission primaire		Se reporter à la section “ARBRE DE KICK, ARBRE DE SELECTEUR ET PIGNON DE TRANSMISSION PRIMAIRE”.
		Pignon de renvoi de kick		
		Ensemble levier de butée		
		Rotor et stator		Se reporter à la section “VOLANT MAGNETIQUE CDI”.
① ② ③	1	Vis (carter)	11	
	2	Support de bague d’étanchéité de carter	1	
	3	Demi-carter droit	1	Utiliser l’outil spécial. Se reporter à “POINTS DE DEPOSE”.
	4	Demi-carter gauche	1	
	5	Vilebrequin	1	Utiliser l’outil spécial. Se reporter à “POINTS DE DEPOSE”.
	6	Bague d’étanchéité	2	
	7	Roulement	2	Se reporter à “POINTS DE DEPOSE”.

KURBELGEHÄUSE UND KURBELWELLE

Montage-Arbeiten: ① Kurbelgehäuse entfernen ② Kurbelwelle ausbauen ③ Kurbelwellenlager demontieren

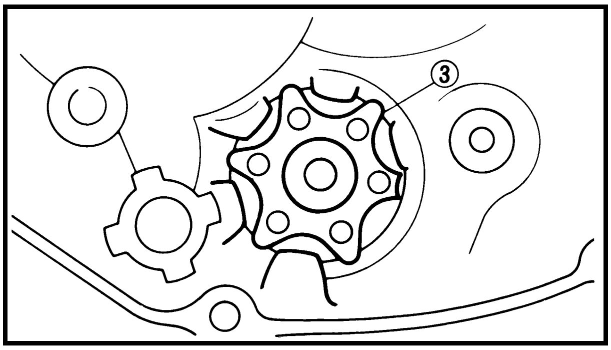
Demontage-Arbeiten	Reihen-folge	Bauteil	Anz.	Bemerkungen
		KURBELGEHÄUSE UND KURBELWELLE AUSBAUEN		
Vorbereitung für den Ausbau		Motor		Siehe unter “MOTOR DEMONTIEREN”.
		Kolben		Siehe unter “ZYLINDERKOPF, ZYLINDER UND KOLBEN”.
		Primärantriebszahnrad		Siehe unter “KICKSTARTER, KICKSTARTERWELLE UND PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD”.
		Kickstarter-Zwischenzahnrad		
		Rastenhebelmontage		
		Rotor und Stator		Siehe unter “CDI-SCHWUNGRADMAGNETZÜNDER”.
① ② ③	1	Schraube (Kurbelgehäuse)	11	
	2	Öldichtungshalterung des Kurbelgehäuses	1	
	3	Rechtes Kurbelgehäuse	1	Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter “DEMONTAGE-ARBEITEN”.
	4	Linkes Kurbelgehäuse	1	
	5	Kurbelwelle	1	Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter “DEMONTAGE-ARBEITEN”
	6	Dichtring	2	
	7	Lager	2	Siehe unter “DEMONTAGE-ARBEITEN”.



REMOVAL POINTS
Crankcase
1. Remove:
   - Right crankcase ①
     Use the crankcase separating tool ②.

Crankcase separating tool:
YU-1135-A/90890-01135

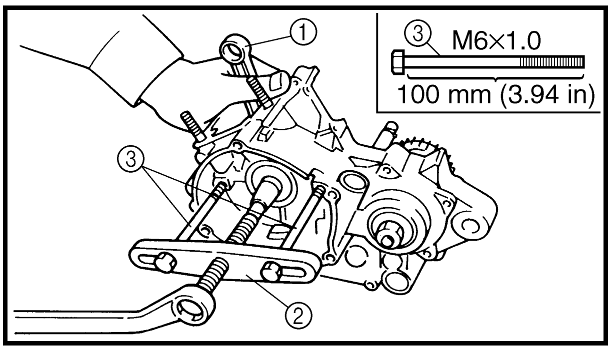
NOTE:
- Fully tighten the tool holding bolts, but make sure the tool body is parallel with the case. If necessary, one screw may be backed out slightly to level tool body.
- As pressure is applied, alternately tap on the front engine mounting boss and transmission shafts.



CAUTION:
- **Turn the segment ③ to the position shown in the figure so that it does not contact the crankcase.**
- **Use soft hammer to tap on the case half. Tap only on reinforced portions of case. Do not tap on gasket mating surface. Work slowly and carefully. Make sure the case halves separate evenly. If one end "hangs up", take pressure off the push screw, realign, and start over. If the cases do not separate, check for a remaining case screw or fitting. Do not force.**

EC4N3301
Crankshaft
1. Remove:
   - Crankshaft ①
     Use the crankcase separating tool ②.

Crankcase separating tool:
YU-1135-A/90890-01135



NOTE:
Make appropriate bolts ③ as shown available by yourself and attach the tool with them.

CAUTION:
Do not use a hammer to drive out the crankshaft.

POINTS DE DEPOSE

Carter

1. Déposer:
   - Carter droit ①
     Utiliser l'outil de séparation de carter ②.

Outil de séparation de carter:
YU-1135-A/90890-01135

N.B.:
- Serrer à fond les boulons de l'outil tout en veillant à ce que le corps de l'outil soit parallèle au carter. Au besoin, desserrer légèrement une vis pour rectifier la position du corps de l'outil.
- Tout en appliquant la pression, taper alternativement sur la noix de montage du moteur et sur les arbres de transmission.

ATTENTION:
- **Tourner le segment ③ dans la position indiquée dans l'illustration, de manière qu'il n'entre pas en contact avec le carter.**
- **Taper sur le demi-carter à l'aide d'un maillet en plastique. Ne taper que sur les renforcements du carter. Ne pas taper sur la surface de contact du joint. Travailler lentement et avec précaution. Veiller à séparer les deux demi-carters symétriquement. Si l'un d'eux "accroche", relâcher la pression à l'aide de la vis-poussoir, réaligner et recommencer. Si les deux demi-carters ne se séparent pas, vérifier qu'une vis ou une fixation n'ont pas été oubliées. Ne jamais forcer.**

Vilebrequin

1. Déposer:
   - Vilebrequin ①
     Utiliser l'outil de séparation de carter ②.

Outil de séparation de carter:
YU-1135-A/90890-01135

N.B.:
Préparer les boulons adéquats ③ comme illustré et les utiliser pour fixer l'outil.

ATTENTION:
Ne pas chasser le vilebrequin au marteau.

DEMONTAGE-ARBEITEN

Kurbelgehäuse

1. Demontieren:
   - Rechte Kurbelgehäusehälfte ①
     Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug ②.

Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug:
YU-1135-A/90890-01135

HINWEIS:
- Trennwerkzeug-Halteschrauben vollständig festziehen. Darauf achten, daß das Werkzeug parallel zum Gehäuse steht. Ggf. eine Schraube leicht herausdrehen, um das Werkzeug zu nivellieren.
- Bei Druckeinwirkung abwechselnd auf die vordere Motoraufhängungsbohrung und die Getriebewellen klopfen.

ACHTUNG:
- **Segment ③ in die abgebildete Stellung drehen, so daß keine Berührung mit dem Kurbelwellengehäuse erfolgt.**
- **Mit einem Gummihammer auf die Gehäusehälfte klopfen. Nur auf die verstärkten Teile des Gehäuses klopfen. Nicht auf die Dichtungsflächen klopfen. Langsam und sorgfältig arbeiten. Die Gehäusehälften müssen sich gleichmäßig trennen. Wenn ein Ende "klemmt", Schubschraube entlasten, ausrichten und erneut beginnen. Sollten sich die Gehäusehälften nicht trennen, nach einer übersehenen Gehäuseschraube oder -halterung suchen. Keine Gewalt!**

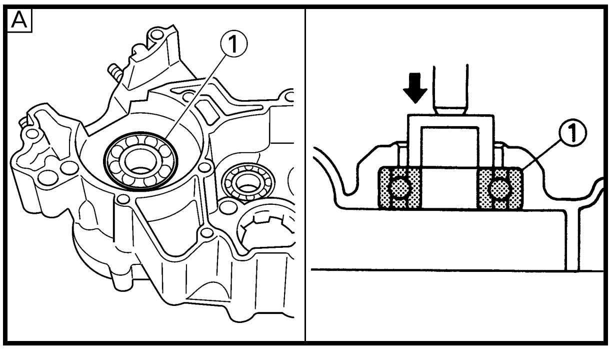
Kurbelwelle

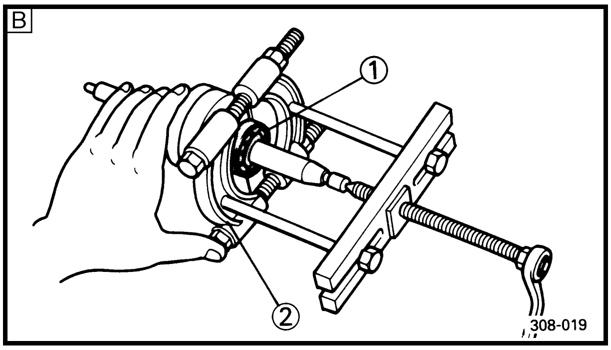
1. Demontieren:
   - Kurbelwelle ①
     Das Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug ② verwenden.

Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug:
YU-1135-A/90890-01135

HINWEIS:
Sorgen Sie selbst für geeignete Schrauben ③ wie in der Abbildung gezeigt und befestigen Sie mit diesen das Werkzeug.

ACHTUNG:
Die Kurbelwelle niemals mit einem Metallhammer austreiben.

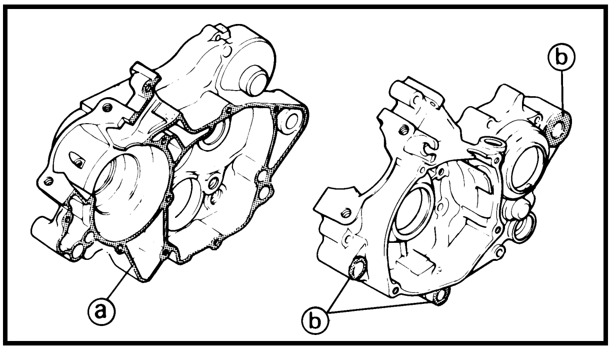




EC4N3401
Crankshaft bearing

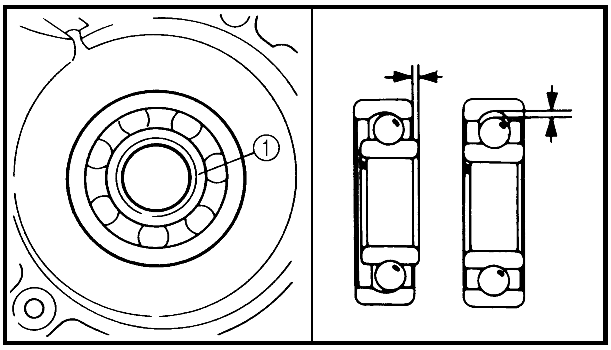
1. Remove:
   - Bearing ①

NOTE:
- Remove the bearing from the crankcase by pressing its inner race as shown in A.
- If the bearing is removed together with the crankshaft, remove the bearing using a general bearing puller ② as shown in B.
- Do not use the removed bearing.

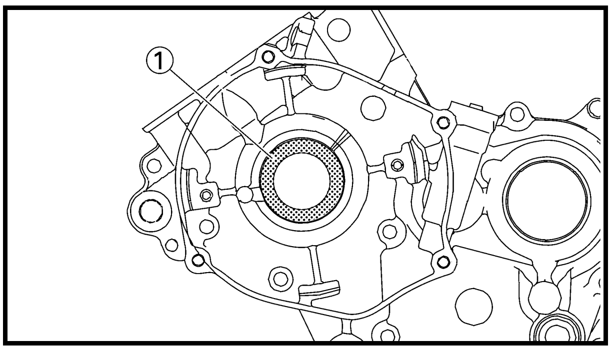


EC4N4000
INSPECTION
Crankcase

1. Inspect:
   - Contacting surface ⓐ
     Scratches → Replace.
   - Engine mounting boss ⓑ, crankcase
     Cracks/damage → Replace.



2. Inspect:
   - Bearing ①
     Rotate inner race with a finger.
     Rough spot/seizure → Replace.



3. Inspect:
   - Oil seal ①
     Damage → Replace.

Roulement du vilebrequin

1. Déposer:
   - Roulement ①

N.B.:

- Séparer le roulement du carter en comprimant sa cage interne comme illustré en A.
- Si le roulement est déposé en même temps que le vilebrequin, déposer le roulement à l'aide d'un extracteur de roulement normal ② comme illustré en B.
- Ne pas réutiliser le roulement déposé.

Kurbelwellenlager

1. Demontieren:
   - Lager ①

HINWEIS:

- Die Lagerpresse auf den Innenlaufring setzen und das Lager wie in A abgebildet aus dem Kurbelwellengehäuse herauspressen.
- Wenn das Lager zusammen mit der Kurbelwelle demontiert wurde, ist es mit einem normalen Lager-Abzieher ② wie in B abgebildet zu entfernen.
- Das ausgebaute Lager nicht wiederverwenden.

CONTROLE

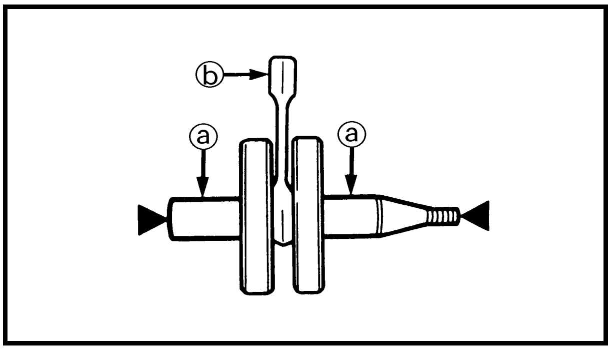
Carter

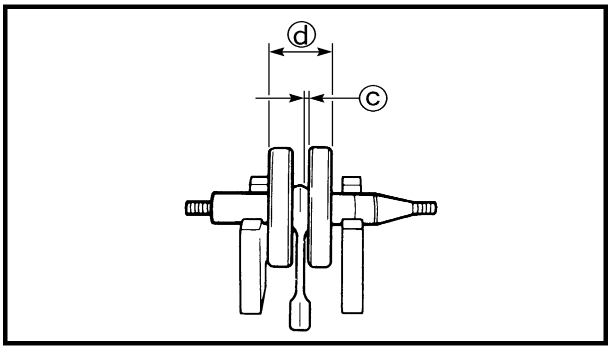
1. Contrôler:
   - Surface de contact ⓐ
     Rayures → Remplacer.
   - Noix de montage du moteur ⓑ, carter
     Craquelures/endommagement → Remplacer.
2. Contrôler:
   - Roulement ①
     Faire tourner la bague intérieure avec le doigt.
     Rugosité/grippage → Remplacer.
3. Contrôler:
   - Bague d'étanchéité ①
     Endommagement → Remplacer.

PRÜFUNG

Kurbelgehäuse

1. Kontrollieren:
   - Kontaktflächen der Kurbelgehäusehälften ⓐ
     Riefen → erneuern.
   - Motoraufhängungsbohrung ⓑ, Kurbelwellengehäuse
     Rißbildung/Beschädigung → erneuern.
2. Kontrollieren:
   - Lager ①
     Inneren Laufring mit dem Finger drehen.
     Schwergängigkeit/Freßspuren → erneuern.
3. Kontrollieren:
   - Dichtring ①
     Beschädigung → erneuern.





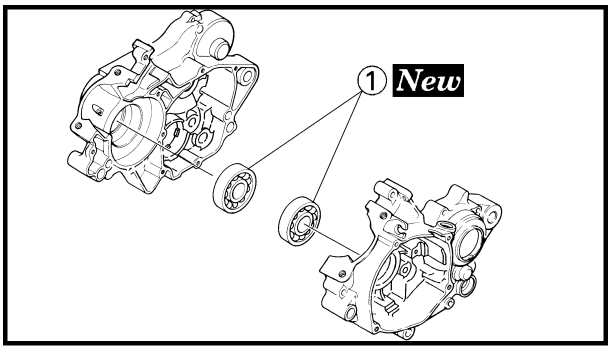
Crankshaft

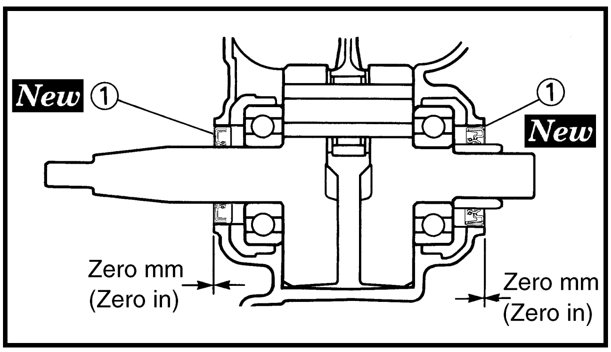
1. Measure:
   - Runout limit ⓐ
   - Small end free play limit ⓑ
   - Connecting rod big end side clearance ⓒ
   - Crank width ⓓ

   Out of limit → Replace.
   Use the dial gauge and a thickness gauge.

	Dial gauge and stand: YU-3097/90890-01252

	Standard	<Limit>
Runout limit:	**0.03 mm (0.0012 in)**	**0.08 mm (0.003 in)**
Small end free play:	**0.5 ~ 1.2 mm (0.020 ~ 0.047 in)**	**2.0 mm (0.08 in)**
Side clearance:	**0.20 ~ 0.70 mm (0.008 ~ 0.028 in)**	**—**
Crack width:	**44.90 ~ 44.95 mm (1.768 ~ 1.770 in)**	**—**





EC4N5000

ASSEMBLY AND INSTALLATION

Crankshaft bearing

1. Install:
   - Bearing ① New

   To left and right crankcase.

NOTE:

Install the bearing by pressing its outer race parallel.

Oil seal

1. Install:
   - Oil seal ① New

NOTE:

- Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip.
- Install the oil seal with its manufacture's marks or numbers facing outward as shown.

Vilebrequin

1. Mesurer:
   - Limite de faux-rond ⓐ
   - Limite de jeu de pied de bielle ⓑ
   - Jeu latéral de tête de bielle ⓒ
   - Largeur de volant ⓓ

   Hors spécifications → Remplacer.
   Utiliser une jauge à cadran et une jauge d'épaisseur.

	Comparateur à cadran et support: YU-3097/90890-01252

	Standard	<Limite>
Limite de faux-rond:	0,03 mm (0,0012 in)	0,08 mm (0,003 in)
Jeu de pied de bielle:	0,5 à 1,2 mm (0,020 à 0,047 in)	2,0 mm (0,08 in)
Jeu latéral:	0,20 à 0,70 mm (0,008 à 0,028 in)	—
Largeur de volant:	44,90 à 44,95 mm (1,768 à 1,770 in)	—

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Roulement du vilebrequin

1. Monter:
   - Roulement ① *New*

   Sur les demi-carters gauche et droit.

N.B.:

Monter le roulement en appuyant parallèlement sur sa cage externe.

Bague d'étanchéité

1. Monter:
   - Bague d'étanchéité ① *New*

N.B.:

- Appliquer de la graisse à savon de lithium sur la lèvre de la bague d'étanchéité.
- Monter la bague d'étanchéité en positionnant vers l'extérieur la marque ou le numéro du fabricant, comme indiqué.

Kurbelwelle

1. Messen:
   - Schlaggrenze ⓐ
   - Kippspiel ⓑ
   - Pleuel-Axialspiel ⓒ
   - Kurbelwangenbreite ⓓ

   Unvorschriftsmäßig → erneuern.
   Meßuhr und Fühlerlehre verwenden.

	Meßuhr und Ständer: YU-3097/90890-01252

	Standard	<Grenzwert>
Verschleißgrenze	0,03 mm (0,0012 in)	0,08 mm (0,003 in)
Spiel am Kolbenbolzen	0,5–1,2 mm (0,020–0,047 in)	2,0 mm (0,08 in)
Ringnutspiel	0,20–0,70 mm (0,008–0,028 in)	—
Rißbreite	44,90–44,95 mm (1,768–1,770 in)	—

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

Kurbelwellenlager

1. Montieren:
   - Lager ① *New*

   an linkem und rechtem Kurbelwellengehäuse.

HINWEIS:

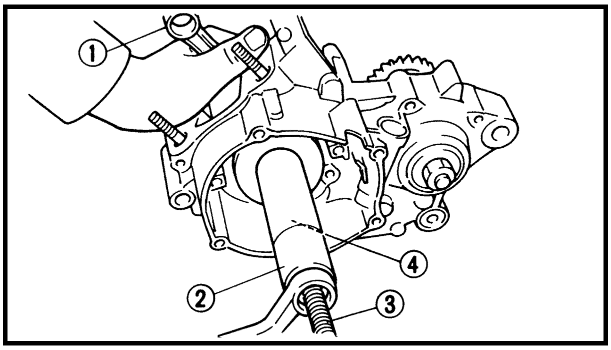
Zur Lagermontage den äußeren Laufring parallel einpressen.

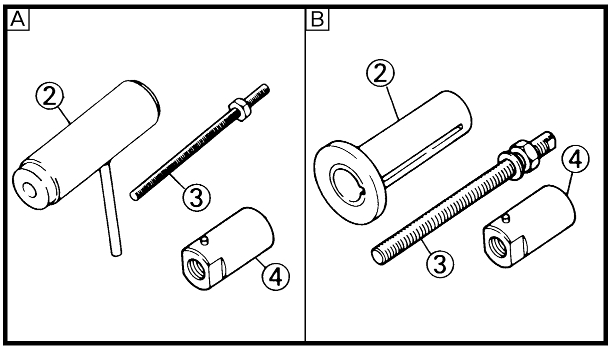
Dichtring

1. Montieren:
   - Dichtring ① *New*

HINWEIS:

- Lithiumfett auf die Dichtringlippe auftragen.
- Den Öldichtring mit den Herstellerangaben bzw. -nummer nach außen weisend wie abgebildet einbauen.





Crankshaft

1. Install:
   - Crankshaft ①

   Use the crankshaft installing tool ②, ③, ④.

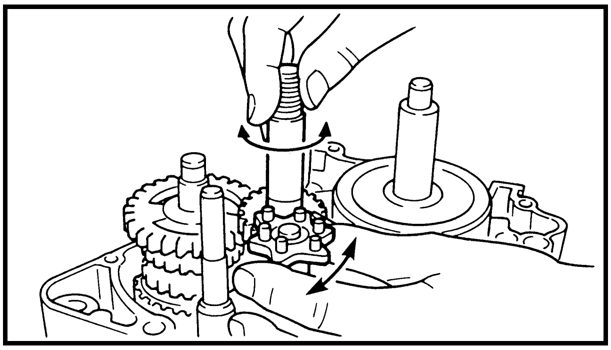
Crankshaft installing pot ②:
YU-90050/90890-01274
Crankshaft installing bolt ③:
YU-90050/90890-01275
Adapter (M10) ④:
YM-1277/90890-01277

A For USA and CDN
B Except for USA and CDN

NOTE:
- Hold the connecting rod at top dead center with one hand while turning the nut of the installing tool with the other. Operate the installing tool until the crankshaft bottoms against the bearing.
- Before installing the crankshaft, clean the contacting surface of crankcase.
- Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip.

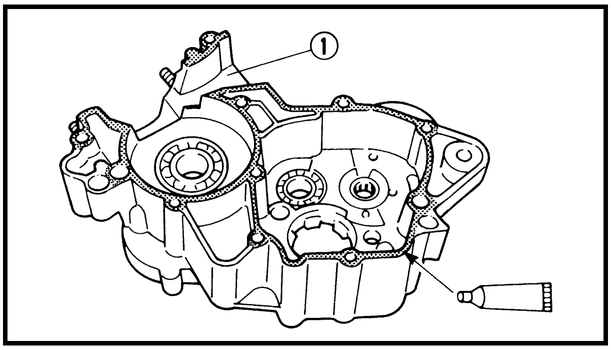
CAUTION:

Do not use a hammer to drive in the crankshaft.



2. Check:
   - Shifter operation
   - Transmission operation

   Unsmooth operation → Repair.



3. Apply:
   - Sealant

   On the right crankcase ①.

Quick gasket®:
ACC-QUICK-GS-KT
YAMAHA Bond No. 1215:
90890-85505

NOTE:
Clean the contacting surface of left and right crankcase before applying the sealant.

Vilebrequin

1. Monter:
   - Vilebrequin ①
     Utiliser l'outil de montage du vilebrequin ②, ③, ④.

> **Pot de montage du vilebrequin ②:**
> **YU-90050/90890-01274**
> **Boulon de montage du vilebrequin ③:**
> **YU-90050/90890-01275**
> **Adaptateur (M10) ④:**
> **YM-1277/90890-01277**

[A] USA et CDN
[B] Sauf pour USA et CDN

N.B.:

- Maintenir la bielle au point mort haut d'une main tout en tournant l'écrou de l'outil de montage de l'autre main. Actionner l'outil de montage jusqu'à ce que le vilebrequin bute contre le roulement.
- Avant de monter le vilebrequin, nettoyer la surface de contact du carter.
- Appliquer de la graisse à savon de lithium sur la lèvre de la bague d'étanchéité.

ATTENTION:

Ne pas utiliser de marteau pour insérer le vilebrequin.

2. Contrôler:
   - Fonctionnement du sélecteur
   - Fonctionnement de la boîte de vitesses
     Fonctionnement irrégulier → Remplacer.

3. Appliquer:
   - Pâte d'étanchéité
     sur le demi-carter droit ①.

> **Quick gasket®:**
> **ACC-QUICK-GS-KT**
> **YAMAHA Bond n° 1215:**
> **90890-85505**

N.B.:

Nettoyer la surface de contact des demi-carter droit et gauche avant d'appliquer la pâte d'étanchéité.

Kurbelwelle

1. Montieren:
   - Kurbelwelle ①
     Kurbelwellen-Einbauwerkzeug verwenden ②, ③, ④.

> **Kurbelwellen-Einbautopf ②:**
> **YU-90050/90890-01274**
> **Kurbelwellen Einbaubolzen ③:**
> **YU-90050/90890-01275**
> **Adapter (M10) ④:**
> **YM-1277/90890-01277**

[A] Für USA und CDN
[B] Außer für USA und CDN

HINWEIS:

- Mit einer Hand den Pleuel im oberen Totpunkt festhalten und mit der anderen Hand die Mutter des Einbauwerkzeugs drehen, bis die Kurbelwelle am Lager ansteht.
- Vor dem Einbau der Kurbelwelle die Kontaktflächen der Kurbelgehäusehälften reinigen.
- Lithiumfett auf die Dichtringlippe auftragen.

ACHTUNG:

Die Kurbelwelle niemals mit einem Metallhammer eintreiben.

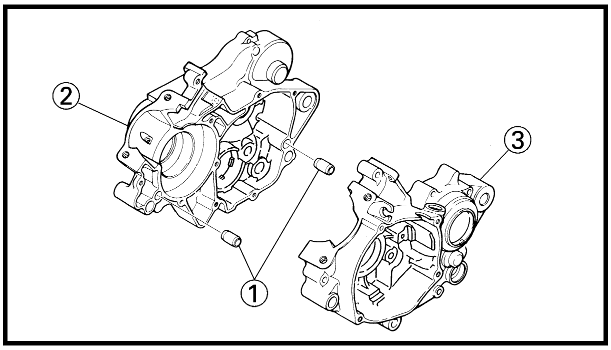
2. Kontrollieren:
   - Funktion der Gangschaltung
   - Getriebefunktion
     Ungleichmäßiger Betrieb → reparieren.

3. Auftragen:
   - Dichtmittel
     auf die rechte Gehäusehälfte ①.

> **Quick Gasket®:**
> **ACC-QUICK-GS-KT**
> **YAMAHA Dichtmasse Nr. 1215:**
> **90890-85505**

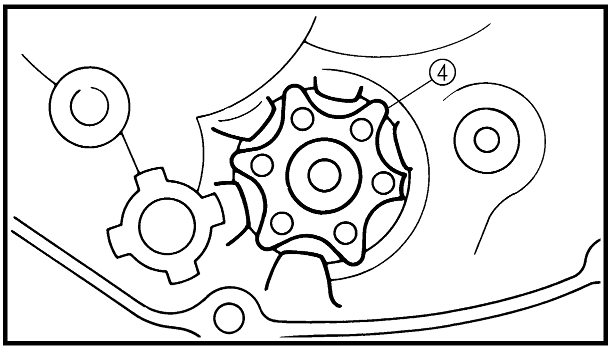
HINWEIS:

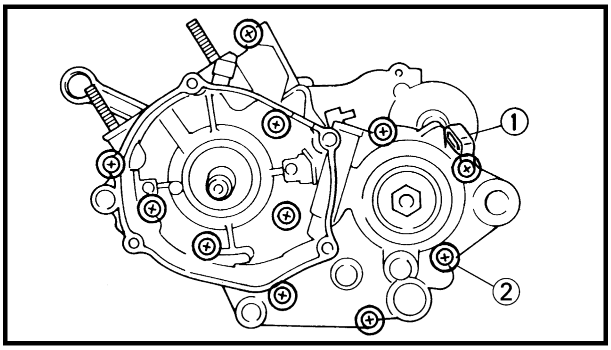
Vor dem Auftragen der Dichtmasse die Kontaktflächen der Kurbelgehäusehälften (links und rechts) reinigen.



4. Install:
   - Dowel pin ①
   - Right crankcase ②
     To left crankcase ③.

NOTE:
- Turn the shift cam ④ to the position shown in the figure so that it does not contact the crankcase when installing the crankcase.
- Fit the right crankcase onto the left crankcase. Tap lightly on the case with soft hammer.
- When installing the crankcase, the connecting rod should be positioned at TDC (top dead center).

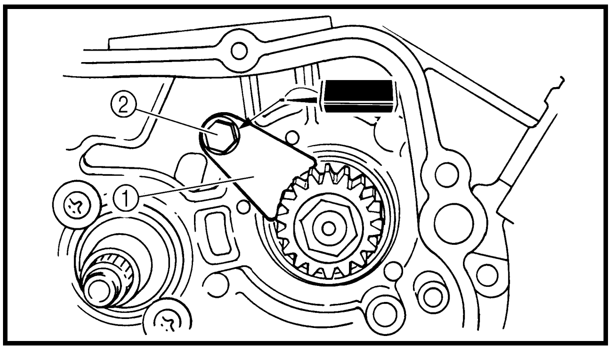




5. Install:
   - Clamp ①
   - Screw (crankcase) ②

8 Nm (0.8 m · kg, 5.8 ft · lb)

NOTE:
Tighten the crankcase tightening screws in stage, using a crisscross pattern.



6. Install:
   - Crankcase oil seal holder ①
   - Bolt (crankcase oil seal holder) ②

20 Nm (2.0 m · kg, 14 ft · lb)

7. Remove:
   - Sealant
     Forced out on the cylinder mating surface.
8. Apply:
   - Engine oil
     To the crank pin, bearing, oil delivery hole and connecting rod end washer.
9. Check:
   - Crankshaft and transmission operation
     Unsmooth operation → Repair.

4. Monter:
   - Goujon ①
   - Demi-carter droit ②
     sur le demi-carter gauche ③.

N.B.:

- Lors du montage du carter, tourner le tambour ④ dans la position indiquée dans l'illustration, de manière qu'il n'entre pas en contact avec le carter.
- Adapter le demi-carter droit sur le demi-carter gauche. Taper légèrement sur le carter à l'aide d'un marteau en plastique.
- Monter le carter en veillant à placer la bielle au PMH (point mort haut).

5. Monter:
   - Bride ①
   - Vis (carter) ②

8 Nm (0,8 m · kg, 5,8 ft · lb)

N.B.:

Serrer les vis de serrage du carter par étapes et en procédant en croix.

6. Monter:
   - Support de bague d'étanchéité du carter ①
   - Vis (support de bague d'étanchéité du carter) ②

20 Nm (2,0 m · kg, 14 ft · lb)

7. Enlever:
   - Pâte d'étanchéité
     Répandue sur la surface de contact du cylindre.
8. Appliquer:
   - Huile moteur
     sur la goupille de carter, le roulement, l'orifice de sortie d'huile et la rondelle de bielle.
9. Contrôler:
   - Fonctionnement du vilebrequin et de la boîte de vitesses
     Fonctionnement irrégulier → Remplacer.

4. Montieren:
   - Paßstift ①
   - Rechtes Kurbelgehäuse ②
     an linkes Kurbelgehäuse ③.

HINWEIS:

- Schaltwalze ④ in die abgebildete Stellung drehen, so daß keine Berührung mit dem Kurbelwellengehäuse nach der Montage von diesem erfolgt.
- Die rechte Kurbelgehäusehälfte auf die linke montieren. Mit einem Gummihammer leicht auf das Gehäuse klopfen.
- Der Pleuel muß im oberen Totpunkt (OT) stehen.

5. Montieren:
   - Schelle ①
   - Schraube (Kurbelgehäuse) ②

8 Nm (0,8 m · kg, 5,8 ft · lb)

HINWEIS:

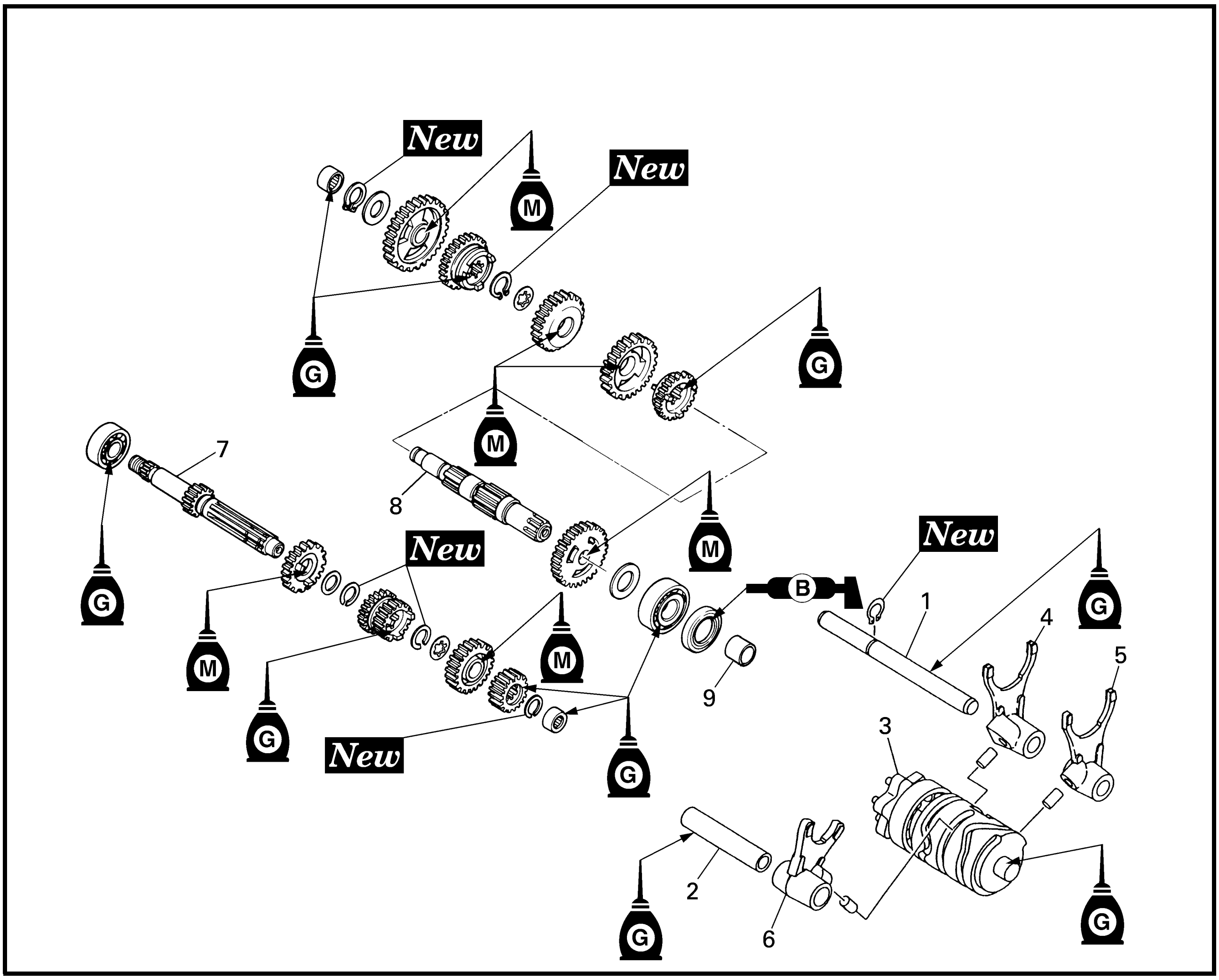
Kurbelgehäuseschrauben stufenweise über Kreuz festziehen.

6. Montieren:
   - Öldichtungshalterung des Kurbelgehäuses ①
   - Schraube (Öldichtungshalterung des Kurbelgehäuses) ②

20 Nm (2,0 m · kg, 14 ft · lb)

7. Demontieren:
   - Dichtmittel
     von der Zylinderpaßfläche gepreßt.
8. Auftragen:
   - Motoröl
     auf Kurbelzapfen, Lager, Ölzufuhrloch und Pleuel-Endscheibe.
9. Kontrollieren:
   - Kurbelwellen- und Getriebefunktion
     Ungleichmäßiger Betrieb → reparieren.

EC4H0000
TRANSMISSION, SHIFT CAM AND SHIFT FORK



Extent of removal: ① Shift cam and shift fork removal ② Main axle and drive axle removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		**TRANSMISSION, SHIFT CAM AND SHIFT FORK REMOVAL**		
		Engine		Refer to "ENGINE REMOVAL" section.
		Separate the crankcase.		Refer to "CRANKCASE AND CRANK-SHAFT" section.
① ②	1	Guide bar (long)	1	
	2	Guide bar (short)	1	
	3	Shift cam	1	
	4	Shift fork 3	1	
	5	Shift fork 1	1	
	6	Shift fork 2	1	
	7	Main axle	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	8	Drive axle	1	
	9	Collar	1	

BOITE DE VITESSES, TAMBOUR ET FOURCHETTES DE SELECTION

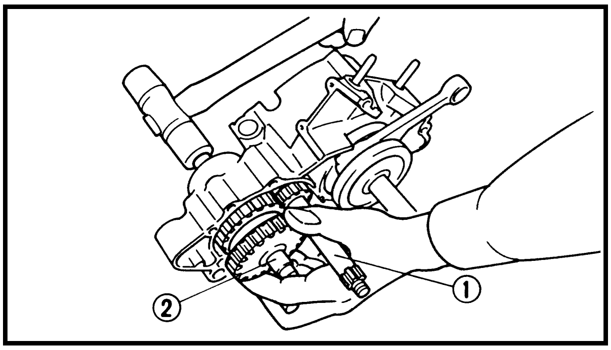
Organisation de la dépose: ① Dépose du tambour et des fourchettes de sélection
② Dépose de l'arbre primaire et de l'arbre secondaire

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEPOSE DE LA BOITE DE VITESSES, DU TAMBOUR ET DES FOURCHETTES DE SELECTION		
Préparation à la dépose		Moteur		Se reporter à la section "DEPOSE DU MOTEUR".
		Séparer le carter.		Se reporter à la section "CARTER ET VILEBREQUIN".
① ②	1	Barre de guidage (longue)	1	
① ②	2	Barre de guidage (courte)	1	
① ②	3	Tambour	1	
① ②	4	Fourchette de sélection 3	1	
① ②	5	Fourchette de sélection 1	1	
① ②	6	Fourchette de sélection 2	1	
②	7	Arbre primaire	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
②	8	Arbre secondaire	1	
②	9	Collerette	1	

GETRIEBE, SCHALTWALZE UND SCHALTGABEL

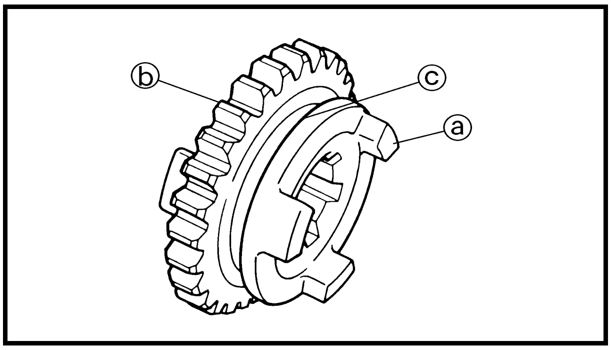
Demontage-Arbeiten: ① Schaltwalze und -gabel ausbauen ② Eingangs- und Ausgangswelle ausbauen

Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bauteil	Q'ty	Bemerkungen
		GETRIEBE-, SCHALTWALZEN- UND SCHALTGABELAUSBAU		
Vorbereitung für den Ausbau		Motor		Siehe unter "MOTOR DEMONTIEREN".
		Kurbelgehäusehälften trennen.		Siehe unter "KURBELGEHÄUSE UND KURBELWELLE".
① ②	1	Führungsstange (lang)	1	
① ②	2	Führungsstange (kurz)	1	
① ②	3	Schaltwalze	1	
① ②	4	Schaltgabel 3	1	
① ②	5	Schaltgabel 1	1	
① ②	6	Schaltgabel 2	1	
②	7	Eingangswelle	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
②	8	Ausgangswelle	1	
②	9	Hülse	1	



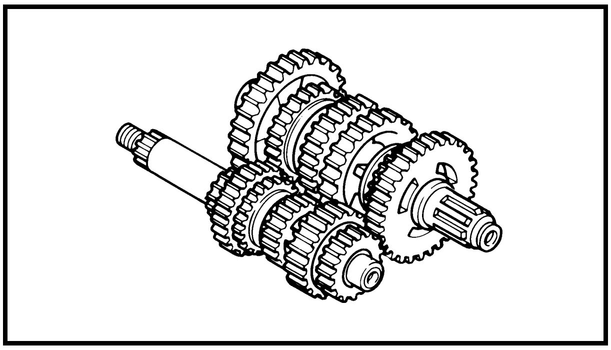
EC4H3000
REMOVAL POINTS
Transmission
1. Remove:
   - Main axle ①
   - Drive axle ②

NOTE:
- Remove assembly carefully. Note the position of each part. Pay particular attention to the location and direction of shift forks.
- Remove the main axle and drive axle by tapping lightly on the transmission drive axle with a soft hammer.



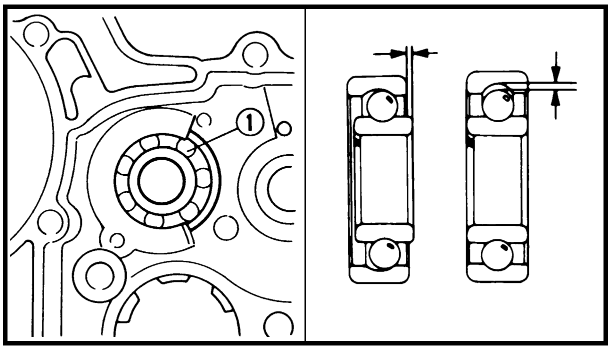
EC4H4000
INSPECTION
EC4H4200
Gears
1. Inspect:
   - Matching dog ⓐ
   - Gear teeth ⓑ
   - Shift fork groove ⓒ

   Wear/damage → Replace.



2. Check:
   - Gears movement

   Unsmooth movement → Disassemble, and then repair or replace.



EC4H4600
Bearing
1. Inspect:
   - Bearing ①

   Rotate inner race with a finger.
   Rough spot/seizure → Replace.

POINTS DE DEPOSE

Boîte de vitesses

1. Déposer:
   - Arbre primaire ①
   - Arbre secondaire ②

N.B.:

- Déposer avec précaution. Prendre note de la position de chaque pièce. Bien noter la position et l'orientation des fourchettes de sélection.
- Déposer les axes principal et secondaire en tapant légèrement sur l'arbre secondaire à l'aide d'un marteau en plastique.

DEMONTAGE-ARBEITEN

Getriebe

1. Demontieren:
   - Eingangswelle ①
   - Ausgangswelle ②

HINWEIS:

- Die Baugruppe vorsichtig demontieren. Die Lage der einzelnen Teile beachten. Besonders auf die Anordnung der Schaltgabeln achten.
- Ein- und Ausgangswelle, Schaltwalze und Schaltgabel zusammen durch leichtes Klopfen auf die Getriebeausgangswelle mit einem weichen Hammer demontieren.

CONTROLE

Pignons

1. Contrôler:
   - Crabot d'accouplement ⓐ
   - Dents du pignon ⓑ
   - Gorge de fourchette ⓒ
   Usure/endommagement → Remplacer.

2. Contrôler:
   - Rotation des pignons
   Rotation irrégulière → Démonter puis réparer ou remplacer.

PRÜFUNG

Zahnräder

1. Kontrollieren:
   - Schaltklauen ⓐ
   - Getriebezähne ⓑ
   - Schaltgabel-Führungsnut ⓒ
   Verschleiß/Beschädigung → erneuern.

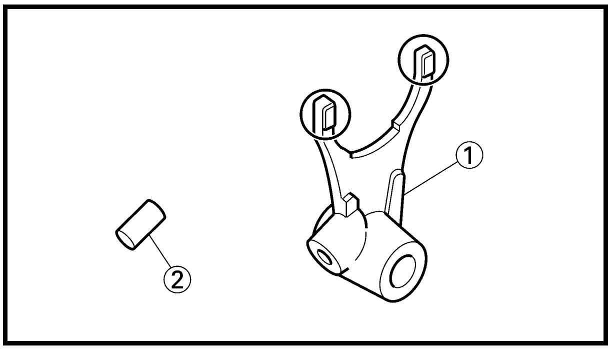
2. Kontrollieren:
   - Beweglichkeit der Zahnräder
   Schwergängigkeit → Zerlegen und reparieren oder erneuern.

Roulement

1. Contrôler:
   - Roulement ①
   Faire tourner la bague intérieure avec le doigt.
   Rugosité/grippage → Remplacer.

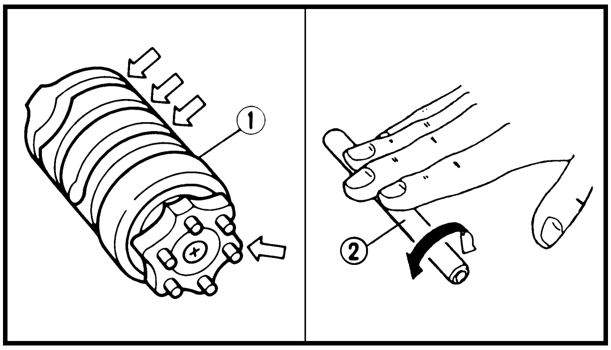
Lager

1. Kontrollieren:
   - Lager ①
   Inneren Laufring mit dem Finger drehen.
   Rauhe Fläche/Freßspuren → erneuern.

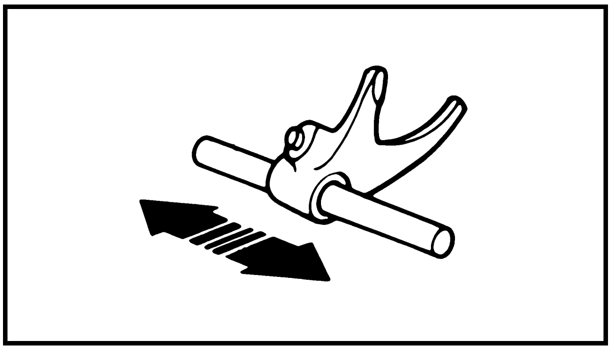


Shift fork, shift cam and segment

1. Inspect:
   - Shift fork ①
     Wear/damage/scratches → Replace.
   - Straight pin ②
     Wear/damage → Replace.

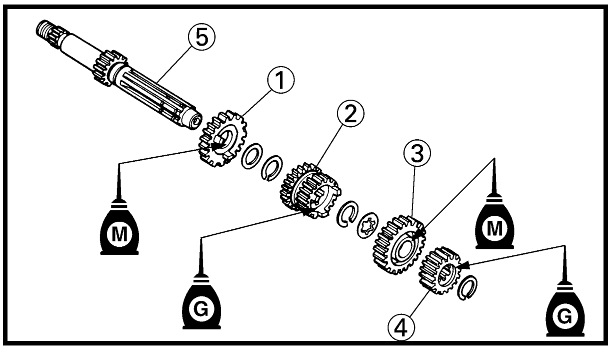


2. Inspect:
   - Shift cam ①
   - Guide bar ②
     Bend/wear/damage → Replace.



3. Check:
   - Shift fork movement
     On its guide bar.
     Unsmooth operation → Replace shift fork and/or guide bar.

NOTE:
For a malfunctioning shift fork, replace not only the shift fork itself but the two gears each adjacent to the shift fork.



EC4H5000
ASSEMBLY AND INSTALLATION
Transmission

1. Install:
   - 5th pinion gear (23T) ①
   - 3rd/4th pinion gear (17T/17T) ②
   - 6th pinion gear (25T) ③
   - 2nd pinion gear (17T) ④
     To main axle ⑤.

NOTE:
- Apply the molybdenum disulfide oil on the 5th and 6th pinion gears inner circumference and on the end surface.
- Apply the transmission oil on the 3rd/4th and 2nd pinion gears inner circumference.

Fourchettes, tambour et segment

1. Contrôler:
   - Fourchette ①
     Usure/endommagement/rayures → Remplacer.
   - Clavette droite ②
     Usure/endommagement → Remplacer.

2. Contrôler:
   - Tambour ①
   - Barre de guidage ②
     Déformation/usure/endommagement → Remplacer.

3. Contrôler:
   - Mouvement de la fourchette sur sa barre de guidage.
     Mouvement irrégulier → Remplacer la fourchette et/ou la barre de guidage.

N.B.:
En cas de mauvais fonctionnement d'une fourchette de sélection, remplacer non seulement la fourchette mais aussi les deux pignons adjacents.

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Boîte de vitesses

1. Monter:
   - Pignon de 5ème (23D) ①
   - Pignon de 3ème/4ème (17D/17D) ②
   - Pignon de 6ème (25D) ③
   - Pignon de 2ème (17D) ④
     sur l'arbre primaire ⑤.

N.B.:
- Appliquer l'huile au disulfure de molybdène sur la circonférence intérieure des pignons de 5ème et 6ème et sur l'extrémité.
- Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur la circonférence intérieure du pignon de 3ème/4ème et du pignon de 2ème.

Schaltgabel, Schaltwalze und Segment

1. Kontrollieren:
   - Schaltgabel ①
     Riefen/Verschleiß/Beschädigung → erneuern.
   - Querbolzen ②
     Verschleiß/Beschädigung → erneuern.

2. Kontrollieren:
   - Schaltwalze ①
   - Führungsstange ②
     Verbiegung/Verschleiß/Beschädigung → erneuern.

3. Kontrollieren:
   - Schaltgabelewegung auf der Führungsstange.
     Schwergängig → Schaltgabel und/oder Führungsstange erneuern.

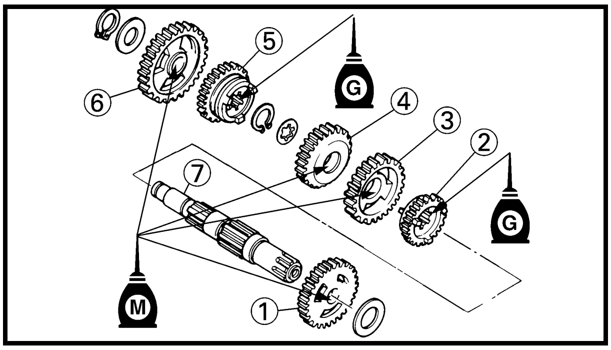
HINWEIS:
Bei defekter Schaltgabel nicht nur die Schaltgabel selbst, sondern auch die beiden jeweils daneben liegenden Zahnräder austauschen.

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

Getriebe

1. Montieren:
   - Ritzel 5. Gang (23 Zähne) ①
   - Ritzel 3./4. Gang (je 17 Zähne) ②
   - Ritzel 6. Gang (25 Zähne) ③
   - Ritzel 2. Gang (17 Zähne) ④
     auf die Eingangswelle ⑤.

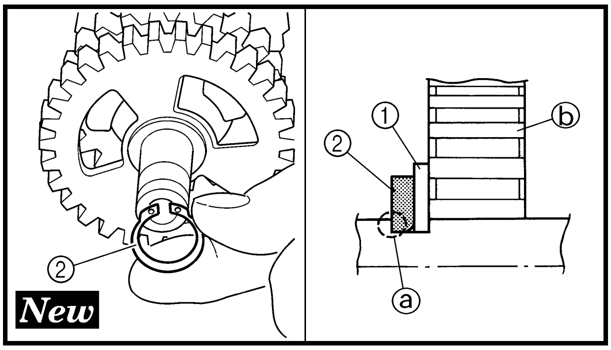
HINWEIS:
- Molybdändisulfidöl auf die Innen- und Endflächen des Ritzels für den 5. und 6. Gang auftragen.
- Das Getriebeöl auf die Innenfläche der Ritzel für den 3./4. und 2. Gang auftragen.



2. Install:
   - 2nd wheel gear (32T) ①
   - 6th wheel gear (25T) ②
   - 3rd wheel gear (26T) ③
   - 4th wheel gear (22T) ④
   - 5th wheel gear (26T) ⑤
   - 1st wheel gear (27T) ⑥

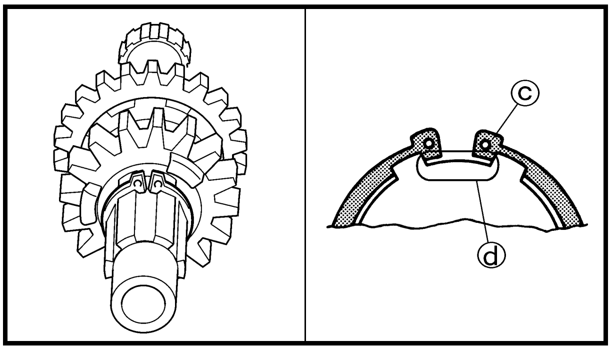
   To drive axle ⑦.

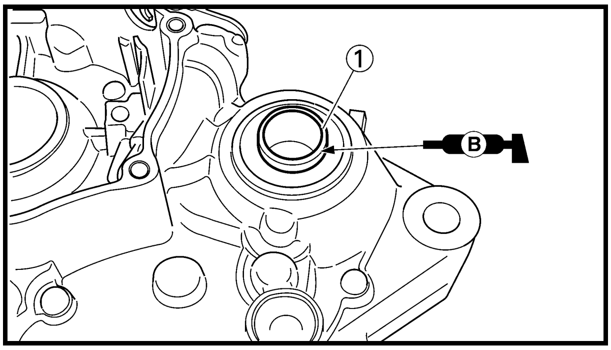
NOTE:
- Apply the molybdenum disulfide oil on the 1st, 2nd, 3rd and 4th wheel gears inner circumference and on the end surface.
- Apply the transmission oil on the 5th and 6th wheel gears inner circumference.



3. Install:
   - Washer ①
   - Circlip ② New

NOTE:
- Be sure the circlip sharp-edged corner ⓐ is positioned opposite side to the washer and gear ⓑ.
- Be sure the circlip end ⓒ is positioned at axle spline groove ⓓ.





4. Install:
   - Collar ①

NOTE:
- Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip.
- When installing the collar into the crankcase, pay careful attention to the crankcase oil seal lip.

2. Monter:
   - Pignon de 2ème (32D) ①
   - Pignon de 6ème (25D) ②
   - Pignon de 3ème (26D) ③
   - Pignon de 4ème (22D) ④
   - Pignon de 5ème (26D) ⑤
   - Pignon de 1ère (27D) ⑥

   sur l'arbre secondaire ⑦.

N.B.:

- Appliquer l'huile au disulfure de molybdène sur la circonférence intérieure des pignons de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème et sur l'extrémité.
- Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur la circonférence intérieure des pignons de 5ème et de 6ème.

3. Monter:
   - Rondelle ①
   - Circlip ② ***New***

N.B.:

- Veiller à ce que le côté à bord vif du circlip ⓐ soit positionné à l'opposé de la rondelle et du pignon ⓑ.
- Veiller à ce que l'extrémité du circlip ⓒ soit située dans la gorge de l'axe ⓓ.

4. Monter:
   - Collerette ①

N.B.:

- Appliquer de la graisse à savon de lithium sur la lèvre de la bague d'étanchéité.
- En montant la collerette dans le carter, faire très attention à la lèvre de la bague d'étanchéité du carter.

2. Montieren:
   - Zahnrad 2. Gang (32 Zähne) ①
   - Zahnrad 6. Gang (25 Zähne) ②
   - Zahnrad 3. Gang (26 Zähne) ③
   - Zahnrad 4. Gang (22 Zähne) ④
   - Zahnrad 5. Gang (26 Zähne) ⑤
   - Zahnrad 1. Gang (27 Zähne) ⑥

   auf die Ausgangswelle ⑦.

HINWEIS:

- Molybdändisulfidöl auf die Innen- und Endflächen des Ritzels für den 1., 2., 3. und 4. Gang auftragen.
- Das Getriebeöl auf die Innenfläche der Ritzel für den 5. und 6. Gang auftragen.

3. Montieren:
   - Scheibe ①
   - Sicherungsring ② ***New***

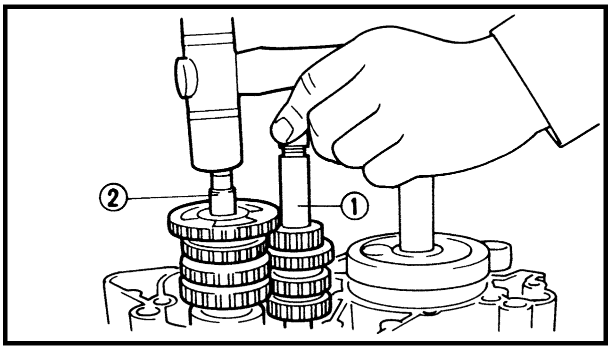
HINWEIS:

- Darauf achten, daß die scharfe Kante ⓐ des Sicherungsringes nicht an der Beilagscheibe und am Zahnrad ⓑ anliegt.
- Sicherstellen, daß die Sicherungsring-Enden ⓒ an einer Nut ⓓ der Wellenverzahnung eingreifen.

4. Montieren:
   - Distanzhülse ①

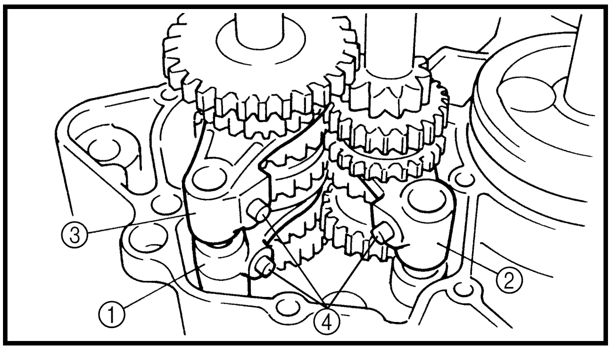
HINWEIS:

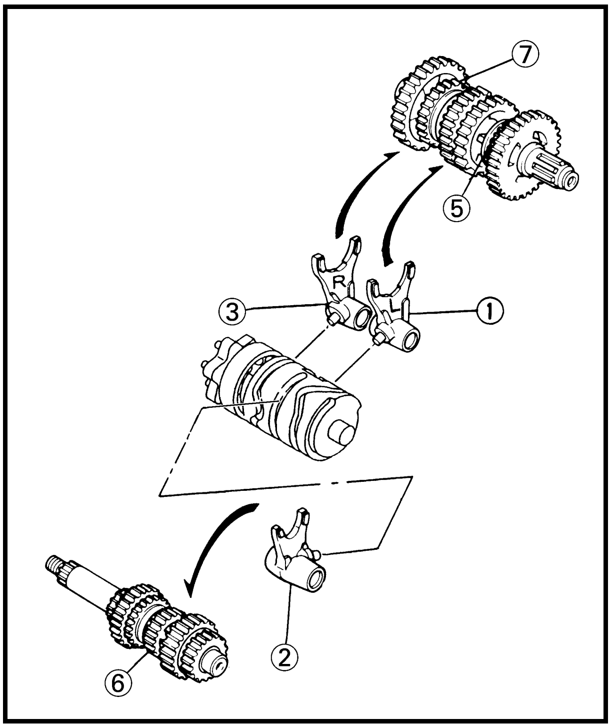
- Lithiumfett auf die Dichtringlippe auftragen.
- Beim Einbauen der Distanzhülse in das Kurbelgehäuse ist auf die Dichtungslippe des Kurbelgehäuses zu achten.



5. Install:
   - Main axle ①
   - Drive axle ②

   To left crankcase.

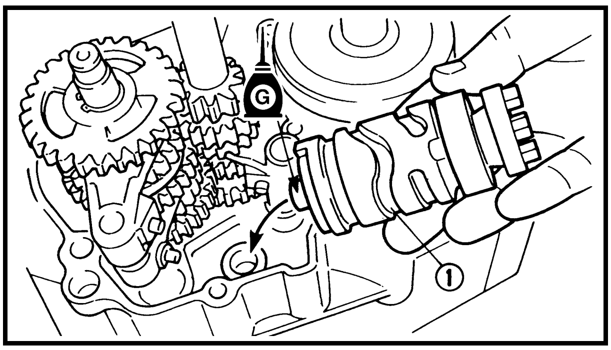




Shift cam and shift fork

1. Install:
   - Shift fork 1 (L) ①
   - Shift fork 2 ②
   - Shift fork 3 (R) ③
   - Straight pin ④

NOTE:
- Mesh the shift fork #1 (L) with the 6th wheel gear ⑤ and #3 (R) with the 5th wheel gear ⑦ on the drive axle.
- Mesh the shift fork #2 with the 3rd/4th pinion gear ⑥ on the main axle.



2. Install:
   - Shift cam ①

NOTE:
Apply the transmission oil on the shift cam.

5. Monter:
   - Arbre primaire ①
   - Arbre secondaire ②
   sur le demi-carter gauche.

Tambour et fourchette de sélection

1. Monter:
   - Fourchette 1 (L) ①
   - Fourchette 2 ②
   - Fourchette 3 (R) ③
   - Clavette droite ④

N.B.:
- Engrener la fourchette de sélection n° 1 (L) avec le pignon de 6ème ⑤ et la fourchette n° 3 (R) avec le pignon de 5ème ⑦ de l'arbre secondaire.
- Engrener la fourchette n° 2 avec le pignon de 3ème/4ème ⑥ de l'arbre principal.

2. Monter:
   - Tambour ①

N.B.:
Appliquer de l'huile de boîte de vitesses sur le tambour.

5. Montieren:
   - Eingangswelle ①
   - Ausgangswelle ②
   an die linke Kurbelgehäusehälfte.

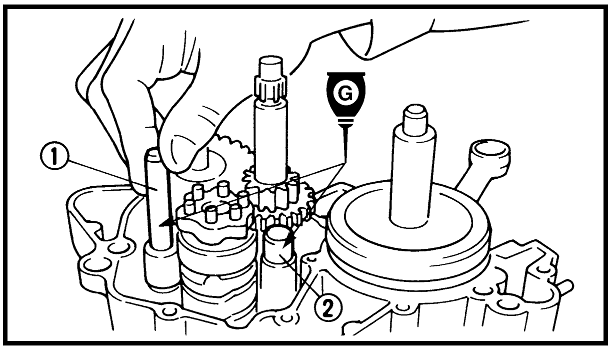
Schaltwalze und -gabel

1. Montieren:
   - Schaltgabel 1 (L) ①
   - Schaltgabel 2 ②
   - Schaltgabel 3 (R) ③
   - Querbolzen ④

HINWEIS:
- Die Schaltgabel Nr. 1 (L) mit dem Ausgangswellen-Zahnrad für den 6. Gang ⑤ und die Schaltgabel Nr. 3 (R) mit dem Ausgangswellen-Zahnrad für den 5. Gang ⑦ in Eingriff bringen.
- Die Schaltgabel Nr. 2 mit dem Eingangswellen-Zahnrad für den 3./4. Gang ⑥ in Eingriff bringen.

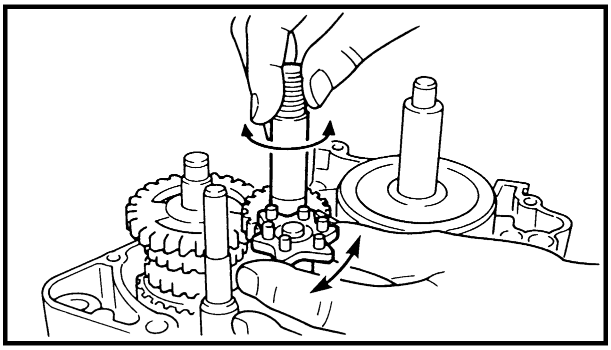
2. Montieren:
   - Schaltwalze ①

HINWEIS:
Getriebeöl auf die Schaltwalze auftragen.



3. Install:
   - Guide bar (long) ①
   - Guide bar (short) ②

NOTE:
- Apply the transmission oil on the guide bars.
- Be sure the long bar is inserted into the shift forks #1 and #3 and the short one into #2.



4. Check:
   - Shifter operation
   - Transmission operation
     Unsmooth operation → Repair.

3. Monter:
   - Barre de guidage (longue) ①
   - Barre de guidage (courte) ②

N.B.:
- Appliquer de l’huile de boîte de vitesses sur les barres de guidage.
- Veiller à bien insérer la barre de guidage longue dans les fourchettes n° 1 et n° 3, et la barre de guidage courte dans la n° 2.

4. Contrôler:
   - Fonctionnement du sélecteur
   - Fonctionnement de la boîte de vitesses
   Fonctionnement irrégulier → Remplacer.

3. Montieren:
   - Führungsstange (lang) ①
   - Führungsstange (kurz) ②

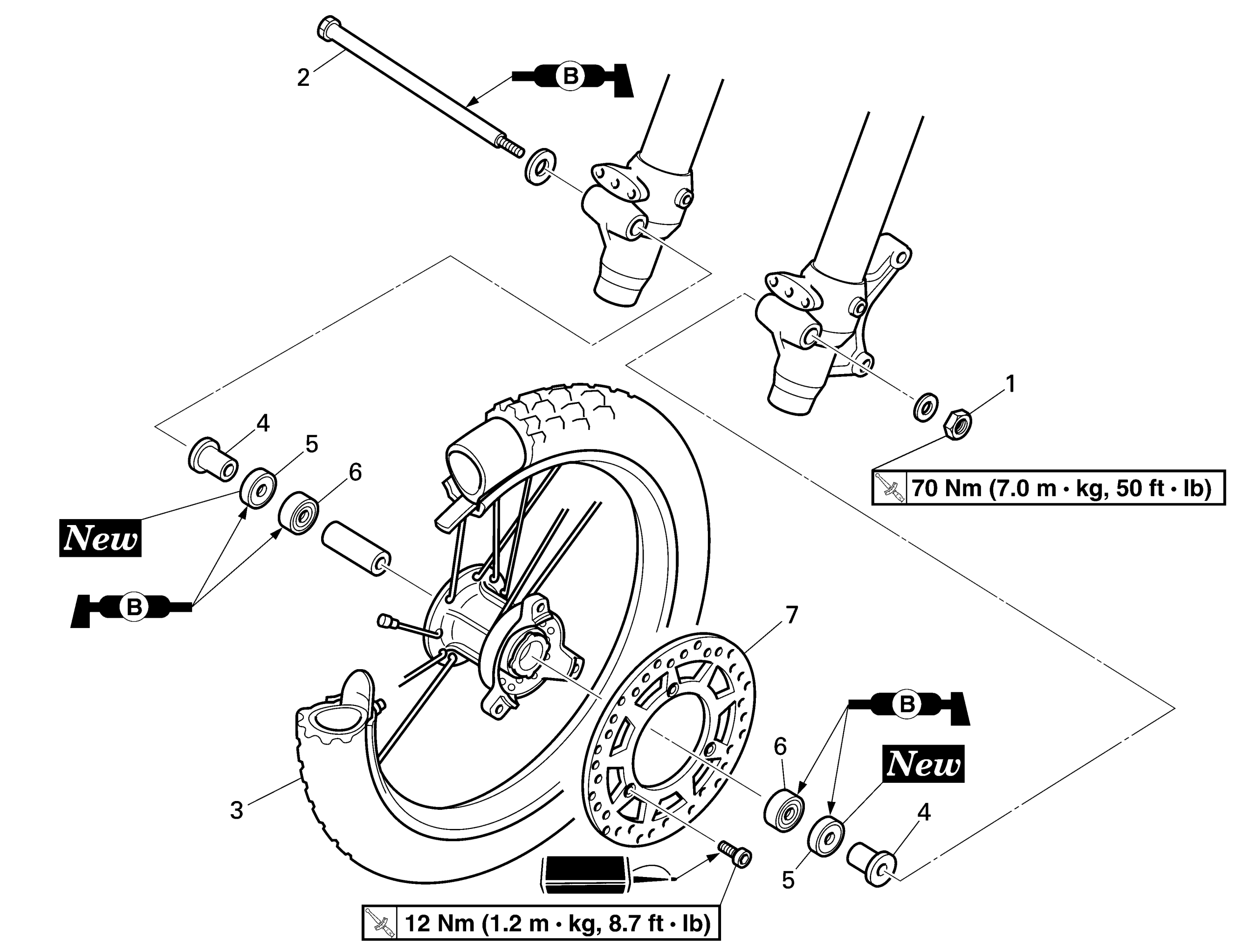
HINWEIS:
- Getriebeöl auf die Führungsstangen auftragen.
- Sicherstellen, daß die lange Führungsstange in die Schaltgabeln Nr. 1 und 3 eingeführt sind und die die kurze in die Schaltgabel Nr. 2.

4. Kontrollieren:
   - Funktion der Gangschaltung
   - Getriebefunktion
   Ungleichmäßiger Betrieb → reparieren.

EC500000
CHASSIS

EC590000
FRONT WHEEL AND REAR WHEEL

EC598000
FRONT WHEEL



Extent of removal: ① Front wheel removal ② Wheel bearing removal ③ Brake disc removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		**FRONT WHEEL REMOVAL** Hold the machine by placing the suitable stand under the engine.		**⚠ WARNING** **Support the machine securely so there is no danger of it falling over.**
① ② ③	1	Nut (front wheel axle)	1	
	2	Front wheel axle	1	
	3	Front wheel	1	
	4	Collar	2	
	5	Oil seal	2	
	6	Bearing	2	Refer to "REMOVAL POINTS".
③	7	Brake disc	1	

CHASSIS
ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE
ROUE AVANT

Organisation de la dépose: ① Dépose de la roue avant ② Dépose du roulement de roue ③ Dépose du disque de frein

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
Préparation à la dépose		**DEPOSE DE LA ROUE AVANT** Caler la moto en plaçant un support adéquat sous le moteur.		**⚠ AVERTISSEMENT** **Bien caler la moto afin qu'elle ne risque pas de basculer.**
① ② ③	1	Ecrou (axe de roue avant)	1	
	2	Axe de roue avant	1	
	3	Roue avant	1	
	4	Collerette	2	
	5	Bague d'étanchéité	2	
	6	Roulement	2	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
③	7	Disque de frein	1	

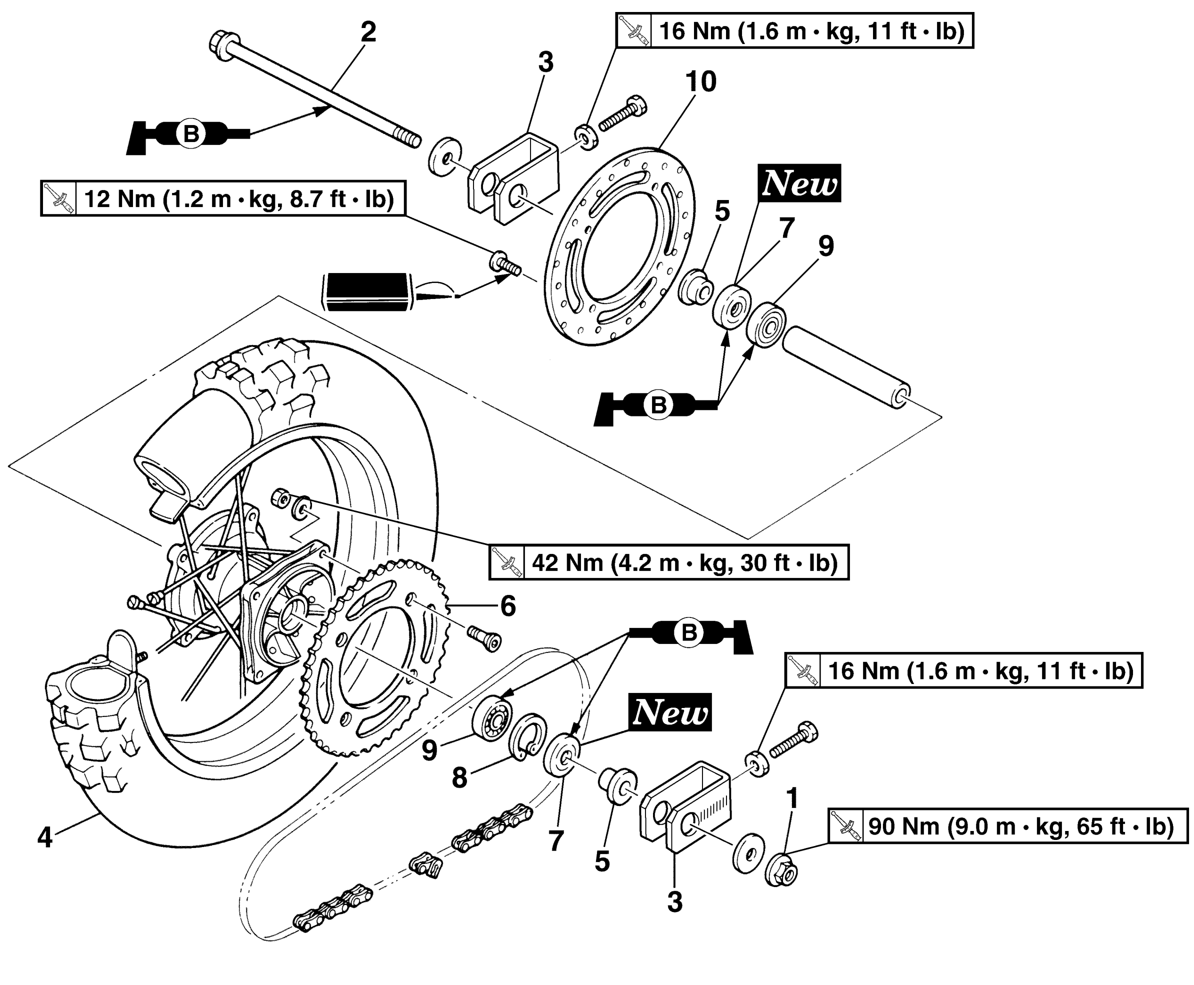
FAHRWERK
VORDER- UND HINTERRAD
VORDERRAD

Demontage-Arbeiten: ① Vorderrad demontieren ② Radlager ausbauen ③ Bremsscheibe ausbauen

Demontage-Arbeiten	Reihen-folge	Bezeichnung	Wahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		**VORDERRAD DEMONTIEREN** Das Motorrad auf einem geeigneten Ständer unter den Motor aufbocken.		**⚠ WARNUNG** **Das Motorrad gegen Umfallen sichern.**
① ② ③	1	Mutter (Vorderachse)	1	
	2	Vorderachse	1	
	3	Vorderrad	1	
	4	Hülse	2	
	5	Dichtring	2	
	6	Lager	2	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
③	7	Bremsscheibe	1	

5

EC598100
REAR WHEEL



Extent of removal: ① Rear wheel removal ② Wheel bearing removal ③ Brake disc removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		**REAR WHEEL REMOVAL** Hold the machine by placing the suitable stand under the engine.		**⚠ WARNING** **Support the machine securely so there is no danger of it falling over.**
① ③ (Orders 1–4) ② (Orders 1–9)	1	Nut (rear wheel axle)	1	
	2	Rear wheel axle	1	
	3	Drive chain puller	2	
	4	Rear wheel	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	5	Collar	2	
	6	Rear wheel sprocket	1	
	7	Oil seal	2	
	8	Circlip	1	
	9	Bearing	2	Refer to "REMOVAL POINTS".
③	10	Brake disc	1	

ROUE ARRIERE

Organisation de la dépose: ① Dépose de la roue arrière ② Dépose du roulement de roue ③ Dépose du disque de frein

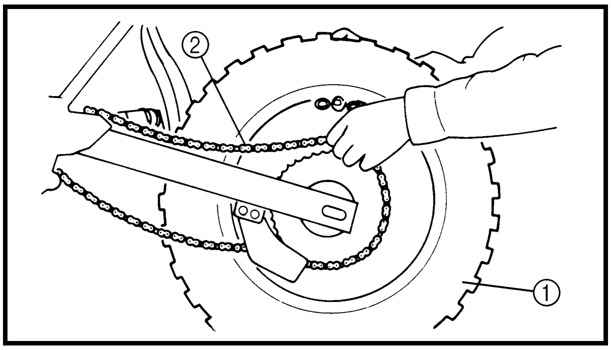
Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
Préparation à la dépose		**DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE** Caler la moto en plaçant un support adéquat sous le moteur.		⚠ AVERTISSEMENT **Bien caler la moto afin qu'elle ne risque pas de basculer.**
	1	Ecrou (axe de roue arrière)	1	
① ③	2	Axe de roue arrière	1	
	3	Tendeur de chaîne de transmission	2	
	4	Roue arrière	1	Se reporter à “POINTS DE DEPOSE”.
②	5	Collerette	2	
	6	Couronne arrière	1	
	7	Bague d'étanchéité	2	
	8	Circlip	1	
	9	Roulement	2	Se reporter à “POINTS DE DEPOSE”.
③	10	Disque de frein	1	

HINTERRAD

Demontage-Arbeiten: ① Hinterrad demontieren ② Radlager ausbauen ③ Bremsscheibe ausbauen

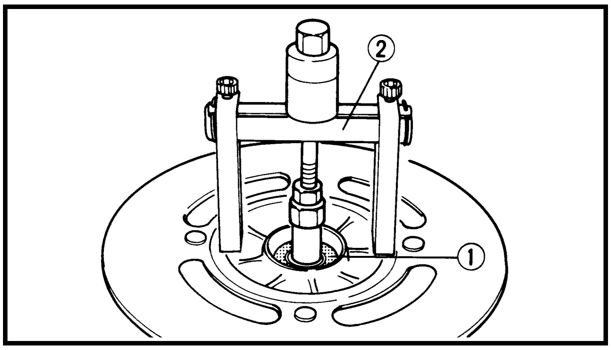
Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bezeichnung	Wahl	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		**HINTERRAD DEMONTIEREN** Das Motorrad auf einem geeigneten Ständer unter den Motor aufbocken.		⚠ WARNUNG **Das Motorrad gegen Umfallen sichern.**
	1	Mutter (Hinterachse)	1	
① ③	2	Hinterradachse	1	
	3	Kettenspanner	2	
	4	Hinterrad	1	Siehe unter “DEMONTAGE-ARBEITEN”.
②	5	Hülse	2	
	6	Kettenrad	1	
	7	Dichtring	2	
	8	Sicherungsring	1	
	9	Lager	2	Siehe unter “DEMONTAGE-ARBEITEN”.
③	10	Bremsscheibe	1	

EC593000
REMOVAL POINTS



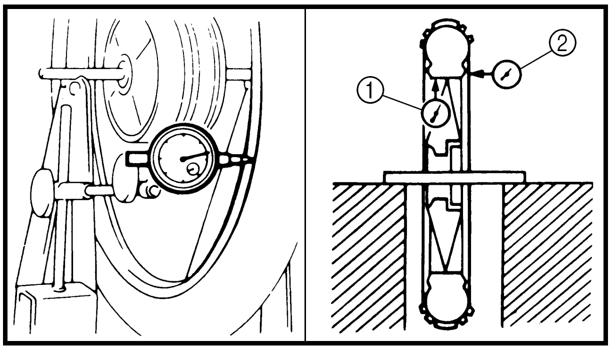
EC523101
Rear wheel
1. Remove:
   - Wheel ①

NOTE:
Push the wheel forward and remove the drive chain ②.



EC513201
Wheel bearing (if necessary)
1. Remove:
   - Bearing ①

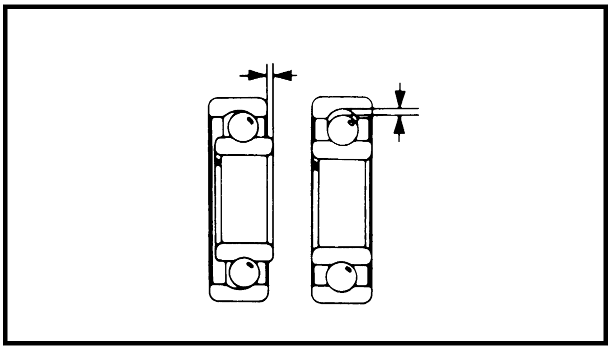
NOTE:
Remove the bearing using a general bearing puller ②.



EC594000
INSPECTION

EC514100
Wheel
1. Measure:
   - Wheel runout
     Out of limit → Repair or replace.

Wheel runout limit:
Radial ①: 2.0 mm (0.08 in)
Lateral ②: 2.0 mm (0.08 in)



2. Inspect:
   - Bearing
     Rotate inner race with a finger.
     Rough spot/seizure → Replace.

NOTE:
Replace the bearings, oil seal and wheel collar as a set.

POINTS DE DEPOSE

Roue arrière

1. Déposer:
   - Roue ①

N.B.:

Pousser la roue vers l’avant et déposer la chaîne de transmission ②.

Roulement de roue (si nécessaire)

1. Déposer:
   - Roulement ①

N.B.:

Déposer le roulement à l’aide d’un arrache-roulement courant ②.

CONTROLE

Roue

1. Mesurer:
   - Voile de roue
     Hors spécifications → Réparer ou remplacer.

Limite de voile de roue:
Radial ①: 2,0 mm (0,08 in)
Latéral ②: 2,0 mm (0,08 in)

2. Contrôler:
   - Roulement
     Faire tourner la bague intérieure avec le doigt.
     Rugosité/grippage → Remplacer.

N.B.:

Remplacer ensemble les roulements, la bague d’étanchéité et la collerette de roue.

DEMONTAGE-ARBEITEN

Hinterrad

1. Ausbauen:
   - Rad ①

HINWEIS:

Das Rad vorwärts drehen und die Antriebskette abnehmen ②.

Radlager (falls erforderlich)

1. Ausbauen:
   - Lager ①

HINWEIS:

Lager mit einem Lageraustreiber anziehen ②.

PRÜFUNG

Rad

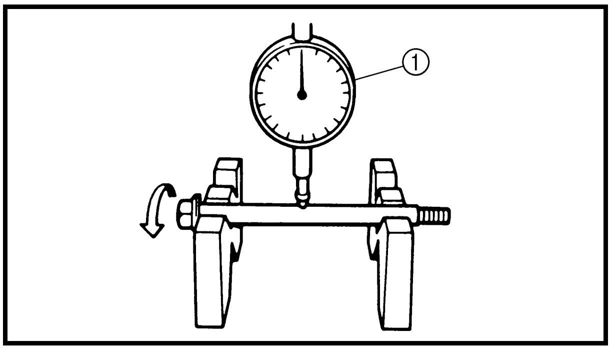
1. Messen:
   - Felgenschlag
     Unvorschriftsmäßig → instand setzen oder erneuern.

Max. Felgenschlag:
Höhenschlag ①: 2,0 mm (0,08 in)
Seitenschlag ②: 2,0 mm (0,08 in)

2. Kontrollieren:
   - Lager
     Inneren Laufring mit dem Finger drehen.
     Schwergängigkeit/Freßspuren → erneuern.

HINWEIS:

Lager, Dichtungen und Distanzhülse komplett erneuern.



EC514200

Wheel axle

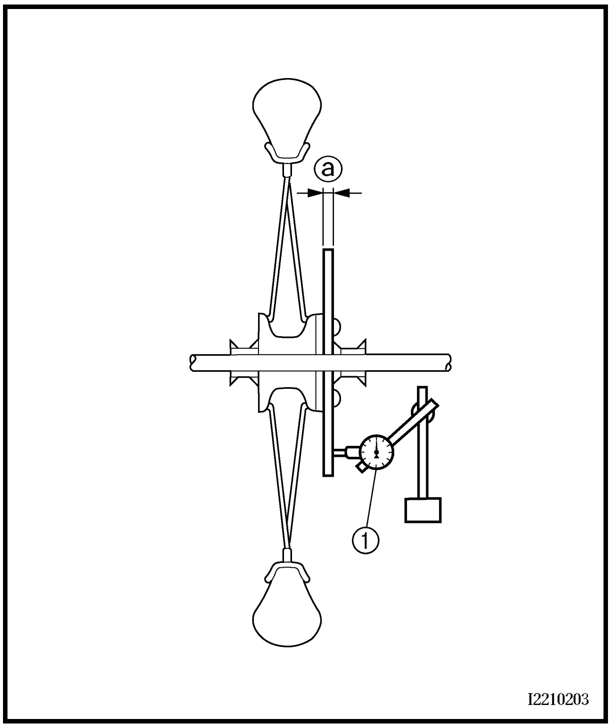
1. Measure:
   - Wheel axle bends
     Out of specification → Replace.
     Use the dial gauge ①.

	Wheel axle bending limit: **0.5 mm (0.020 in)**

NOTE:
The bending value is shown by one half of the dial gauge reading.

⚠ WARNING

Do not attempt to straighten a bent axle.



Brake disc

1. Measure:
   - Brake disc deflection
     Use the dial gauge ①.
     Out of specification → Inspect wheel runout.
     If wheel runout is in good condition, replace the brake disc.

	Brake disc deflection limit: **0.15 mm (0.006 in)**

2. Measure:
   - Brake disc thickness ⓐ
     Out of limit → Replace.

	Brake disc thickness: **3.0 mm (0.12 in)** **<Limit>: 2.5 mm (0.10 in)**

Axe de roue

1. Mesurer:
   - Déformations de l'axe de roue
     Hors spécifications → Remplacer.
     Utiliser la jauge à cadran ①.

Limite de flexion d'axe de roue:
0,5 mm (0,020 in)

N.B.:

La valeur de flexion est égale à la moitié de la valeur affichée sur la jauge à cadran.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas tenter de redresser un axe déformé.

Disque de frein

1. Mesurer:
   - Déflexion du disque de frein
     Utiliser la jauge à cadran ①.
     Hors spécifications → Contrôler le voile de roue.
     Si le voile de roue est normal, remplacer le disque de frein.

Limite de déflexion du disque de frein:
0,15 mm (0,006 in)

2. Mesurer:
   - Epaisseur du disque de frein ⓐ
     Hors spécifications → Remplacer.

Epaisseur du disque de frein:
3,0 mm (0,12 in)
<Limite>: 2,5 mm (0,10 in)

Radachse

1. Messen:
   - Radachsenbiegung
     Unvorschriftsmäßig → erneuern.
     Meßuhr verwenden ①.

Max. Radachsenbiegung:
0,5 mm (0,020 in)

HINWEIS:

Der Betrag der Biegung ist die Hälfte des an der Meßuhr abgelesenen Wertes.

⚠ WARNUNG

Keinesfalls versuchen, eine verbogene Achse zu richten.

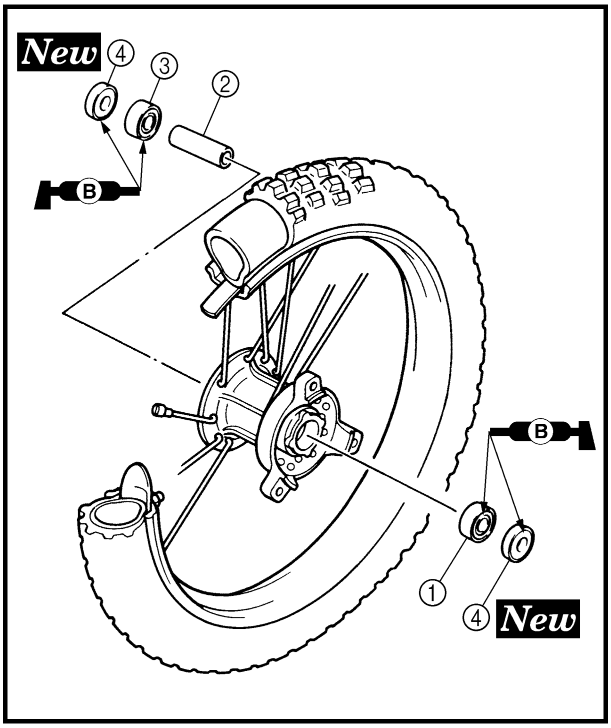
Bremsscheibe

1. Messen:
   - Bremsscheibenschlag
     Meßuhr verwenden ①.
     Unvorschriftsmäßig → Felgenschlag überprüfen.
     Falls im Sollbereich, Bremsscheibe erneuern.

Max. Bremsscheibenverzug:
0,15 mm (0,006 in)

2. Messen:
   - Bremsscheibenstärke ⓐ
     Unvorschriftsmäßig → erneuern.

Stärke des Bremsbelages:
3,0 mm (0,12 in)
<Grenzwert>: 2,5 mm (0,10 in)

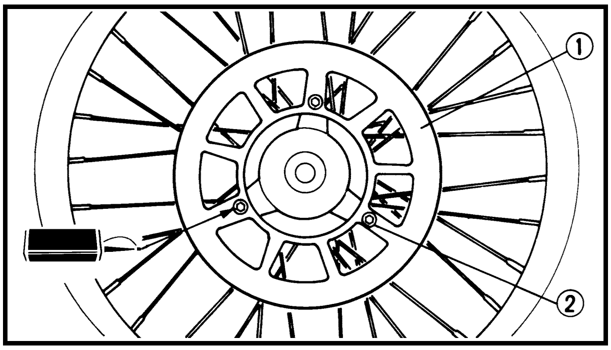


EC595000
ASSEMBLY AND INSTALLATION
Front wheel
1. Install:
   - Bearing (left) ①
   - Spacer ②
   - Bearing (right) ③
   - Oil seal ④ New

NOTE:
- Apply the lithium soap base grease on the bearing and oil seal lip when installing.
- Use a socket that matches the outside diameter of the race of the bearing.
- Left side of bearing shall be installed first.
- Install the oil seal with its manufacture's marks or numbers facing outward.

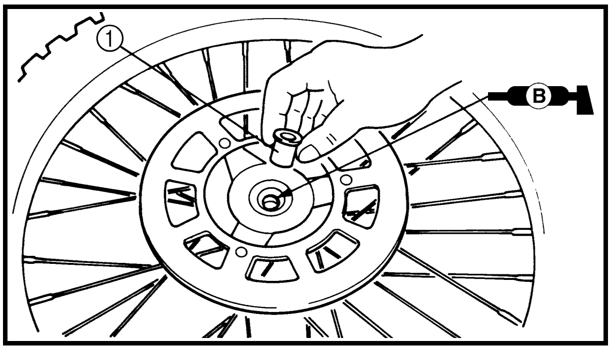
CAUTION:

Do not strike the inner race of the bearing. Contact should be made only with the outer race.



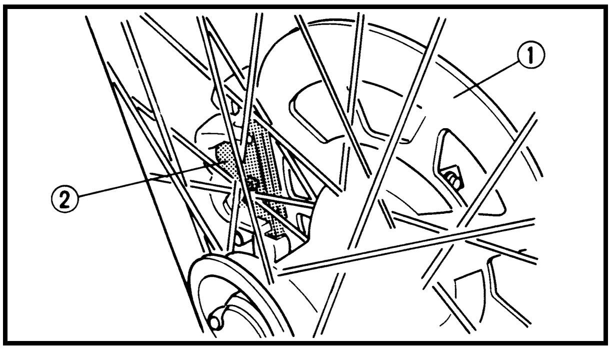
2. Install:
   - Brake disc ①
   - Bolt (brake disc) ②

   12 Nm (1.2 m · kg, 8.7 ft · lb)



3. Install:
   - Collar ①

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip.



4. Install:
   - Wheel

NOTE:
Install the brake disc ① between the brake pads ② correctly.

MONTAGE ET REMONTAGE

Roue avant

1. Monter:
   - Roulement (gauche) ①
   - Entretoise ②
   - Roulement (droit) ③
   - Bague d'étanchéité ④ **New**

N.B.:
- Appliquer de la graisse à savon de lithium sur le roulement et la lèvre de la bague d'étanchéité lors de la repose.
- Utiliser une douille de même diamètre que le diamètre extérieur de la cage du roulement.
- Monter d'abord le roulement de gauche.
- Monter la bague d'étanchéité en positionnant vers l'extérieur la marque ou le numéro du fabricant.

ATTENTION:

Ne pas frapper sur la cage interne du roulement. Le contact ne peut avoir lieu qu'avec la cage externe.

2. Monter:
   - Disque de frein ①
   - Boulon (disque de frein) ②

   12 Nm (1,2 m · kg, 8,7 ft · lb)

3. Monter:
   - Collerette ①

N.B.:
Appliquer de la graisse à savon de lithium sur la lèvre de la bague d'étanchéité.

4. Monter:
   - Roue

N.B.:
Monter correctement le disque de frein ① entre les plaquettes de frein ②.

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

Vorderrad

1. Montieren:
   - linkes Lager ①
   - Distanzstück ②
   - rechtes Lager ③
   - Dichtring ④ **New**

HINWEIS:
- Lithiumfett bei der Montage auf Lager und Dichtringlippe auftragen.
- Zum Eintreiben von Lager und Dichtring eine Steckschlüssel-Nuß in entsprechender Größe verwenden.
- Das Lager auf der linken Seite zuerst einbauen.
- Den Dichtring mit nach außen weisenden Herstellerangaben einbauen.

ACHTUNG:

Niemals gegen den inneren Laufring schlagen. Beim Eintreiben nur auf den äußeren Laufring einwirken.

2. Montieren:
   - Bremsscheibe ①
   - Schraube (Bremsscheibe) ②

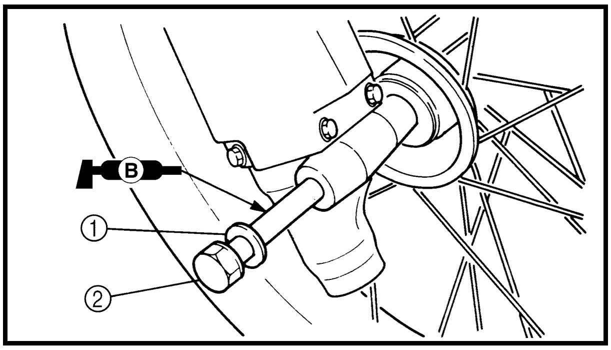
   12 Nm (1,2 m · kg, 8,7 ft · lb)

3. Montieren:
   - Distanzhülse ①

HINWEIS:
Lithiumfett auf die Dichtringlippe auftragen.

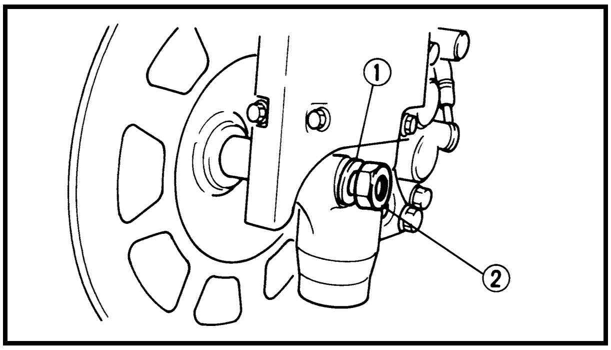
4. Montieren:
   - Rad

HINWEIS:
Bremsscheibe ① zwischen die Bremsbeläge ② führen.



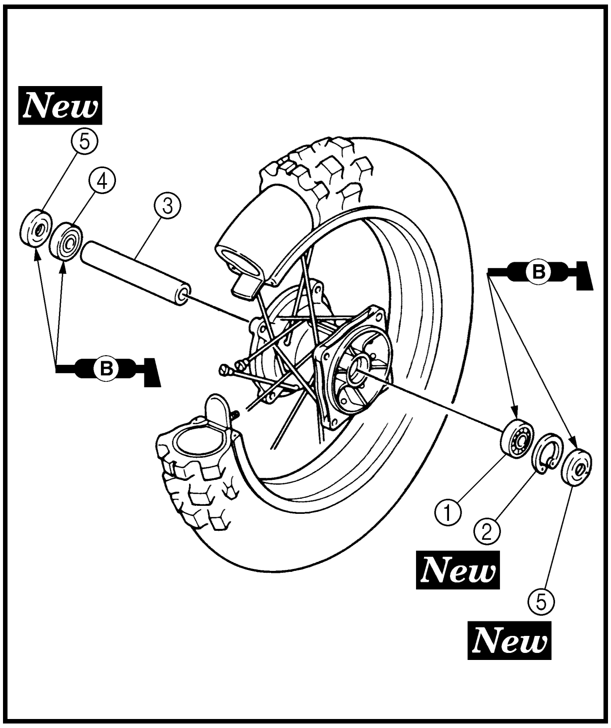
5. Install:
   - Washer ①
   - Wheel axle ②

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the wheel axle.



6. Install:
   - Washer ①
   - Nut (wheel axle) ②

70 Nm (7.0 m · kg, 50 ft · lb)



Rear wheel

1. Install:
   - Bearing (left) ①
   - Circlip ② **New**
   - Spacer ③
   - Bearing (right) ④
   - Oil seal ⑤ **New**

NOTE:
- Apply the lithium soap base grease on the bearing and oil seal lip when installing.
- Install the bearing with seal facing outward.
- Use a socket that matches the outside diameter of the race of the bearing.
- Left side of bearing shall be installed first.
- Install the oil seal with its manufacture's marks or numbers facing outward.

CAUTION:

Do not strike the inner race of the bearing. Contact should be made only with the outer race.

5. Monter:
   - Rondelle ①
   - Axe de roue ②

N.B.:
Appliquer de la graisse à savon de lithium sur l'axe de roue.

6. Monter:
   - Rondelle ①
   - Ecrou (axe de roue) ②

70 Nm (7,0 m · kg, 50 ft · lb)

Roue arrière

1. Monter:
   - Roulement (gauche) ①
   - Circlip ② *New*
   - Entretoise ③
   - Roulement (droit) ④
   - Bague d'étanchéité ⑤ *New*

N.B.:
- Appliquer de la graisse à savon de lithium sur le roulement et la lèvre de la bague d'étanchéité lors du montage.
- Monter le roulement avec son joint dirigé vers l'extérieur.
- Utiliser une douille de même diamètre que le diamètre extérieur de la cage du roulement.
- Monter d'abord le roulement de gauche.
- Monter la bague d'étanchéité en positionnant vers l'extérieur la marque ou le numéro du fabricant.

ATTENTION:
Ne pas frapper sur la cage interne du roulement. Le contact ne peut avoir lieu qu'avec la cage externe.

5. Montieren:
   - Scheibe ①
   - Radachse ②

HINWEIS:
Lithiumfett auf die Radachse auftragen.

6. Montieren:
   - Scheibe ①
   - Achsmutter ②

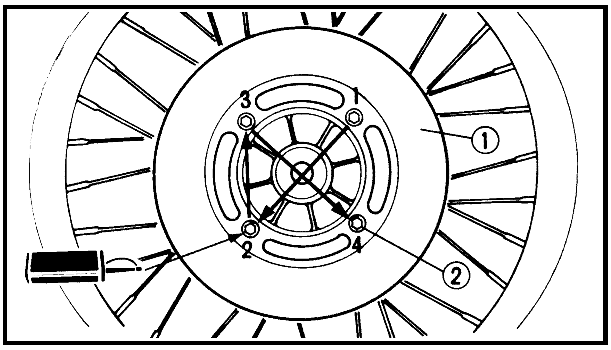
70 Nm (7,0 m · kg, 50 ft · lb)

Hinterrad

1. Montieren:
   - Lager ①
   - Sicherungsring ② *New*
   - Distanzhülse ③
   - rechtes Lager ④
   - Dichtring ⑤ *New*

HINWEIS:
- Lithiumfett bei der Montage auf Lager und Dichtringlippe auftragen.
- Das Lager mit nach außen weisendem Dichtring einbauen.
- Zum Eintreiben von Lager und Dichtring eine Steckschlüssel-Nuß in entsprechender Größe verwenden.
- Das Lager auf der rechten Seite zuerst einbauen.
- Den Dichtring mit nach außen weisenden Herstellerangaben einbauen.

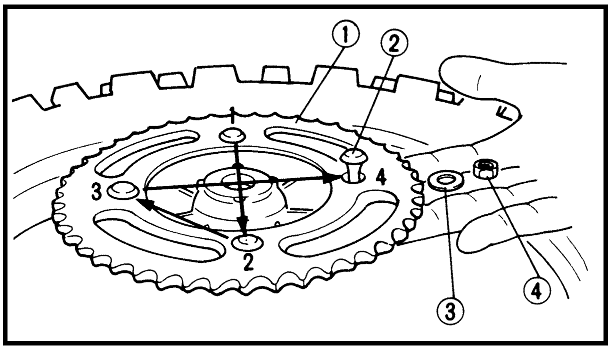
ACHTUNG:
Niemals gegen den inneren Laufring schlagen. Beim Eintreiben nur auf den äußeren Laufring einwirken.



2. Install:
   - Brake disc ①
   - Bolt (brake disc) ②

   12 Nm (1.2 m · kg, 8.7 ft · lb)

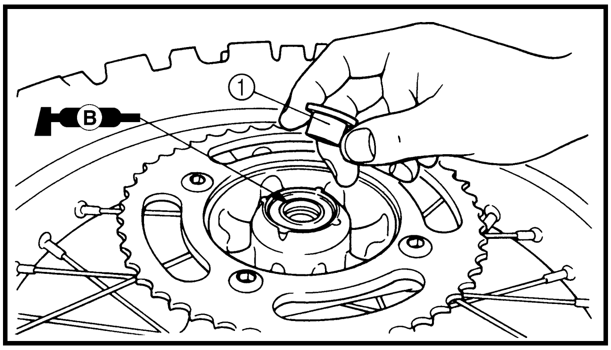
NOTE:
Tighten the bolts (brake disc) in stage, using a crisscross pattern.



3. Install:
   - Rear wheel sprocket ①
   - Bolt (rear wheel sprocket) ②
   - Washer (rear wheel sprocket) ③
   - Nut (rear wheel sprocket) ④

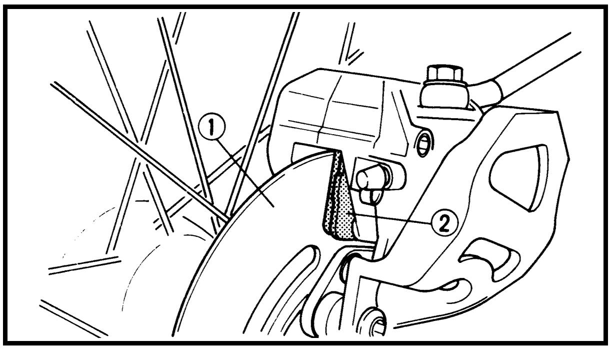
   42 Nm (4.2 m · kg, 30 ft · lb)

NOTE:
Tighten the nuts (rear wheel sprocket) in stage, using a crisscross pattern.



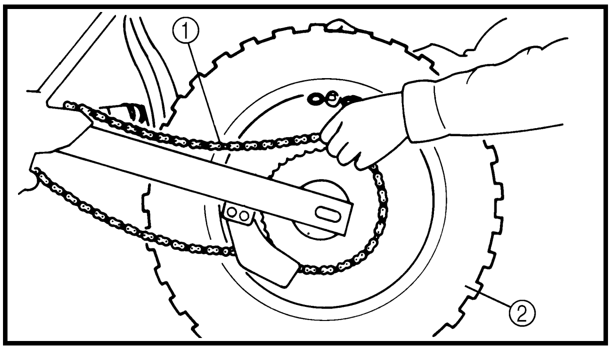
4. Install:
   - Collar ①

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the oil seal lip.



5. Install:
   - Wheel

NOTE:
Install the brake disc ① between the brake pads ② correctly.



6. Install:
   - Drive chain ①

NOTE:
Push the wheel ② forward and install the drive chain.

2. Monter:
   - Disque de frein ①
   - Boulon (disque de frein) ②

   12 Nm (1,2 m · kg, 8,7 ft · lb)

N.B.:

Serrer les boulons (disque de frein) par étapes et en procédant en croix.

3. Monter:
   - Couronne arrière ①
   - Boulon (couronne arrière) ②
   - Rondelle (couronne arrière) ③
   - Ecrou (couronne arrière) ④

   42 Nm (4,2 m · kg, 30 ft · lb)

N.B.:

Serrer les écrous (couronne arrière) par étapes et en procédant en croix.

4. Monter:
   - Collerette ①

N.B.:

Appliquer de la graisse à savon de lithium sur la lèvre de la bague d'étanchéité.

5. Monter:
   - Roue

N.B.:

Monter correctement le disque de frein ① entre les plaquettes de frein ②.

6. Monter:
   - Chaîne de transmission ①

N.B.:

Pousser la roue ② vers l'avant et monter la chaîne de transmission.

2. Montieren:
   - Bremsscheibe ①
   - Schraube (Bremsscheibe) ②

   12 Nm (1,2 m · kg, 8,7 ft · lb)

HINWEIS:

Schrauben (Bremsscheibe) stufenweise über Kreuz festziehen.

3. Montieren:
   - Kettenrad ①
   - Schraube (Kettenrad) ②
   - Scheibe (Kettenrad) ③
   - Mutter (Kettenrad) ④

   42 Nm (4,2 m · kg, 30 ft · lb)

HINWEIS:

Schrauben (Kettenrad) stufenweise über Kreuz festziehen.

4. Montieren:
   - Distanzhülse ①

HINWEIS:

Lithiumfett auf die Dichtringlippe auftragen.

5. Montieren:
   - Rad

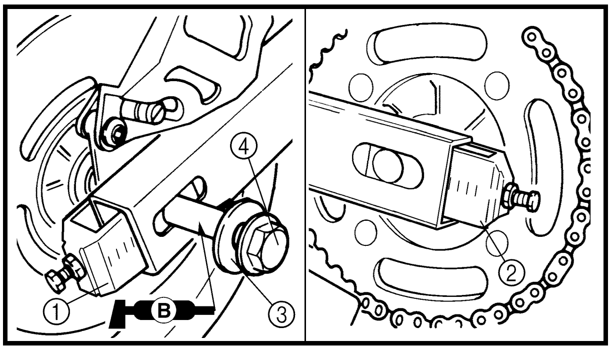
HINWEIS:

Bremsscheibe ① zwischen die Bremsbeläge ② führen.

6. Montieren:
   - Antriebskette ①

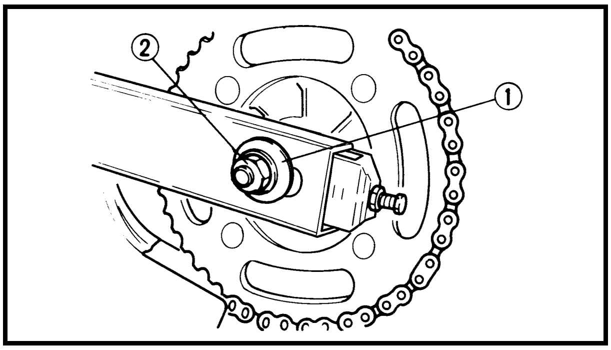
HINWEIS:

Rad ② vorwärts drehen und die Antriebskette aufziehen.



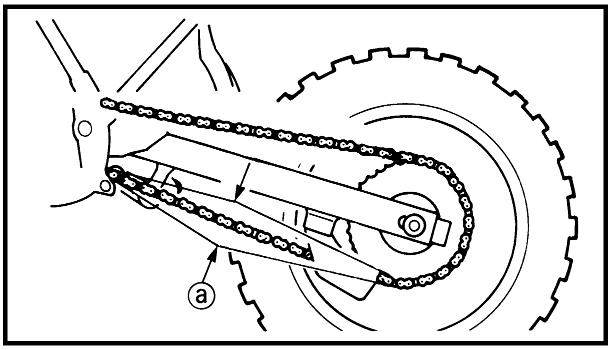
7. Install:
   - Right drive chain puller ①
   - Left drive chain puller ②
   - Washer ③
   - Wheel axle ④

NOTE:
- Apply the lithium soap base grease on the wheel axle.
- Insert the wheel axle from right side.



8. Install:
   - Washer ①
   - Nut (wheel axle) ②

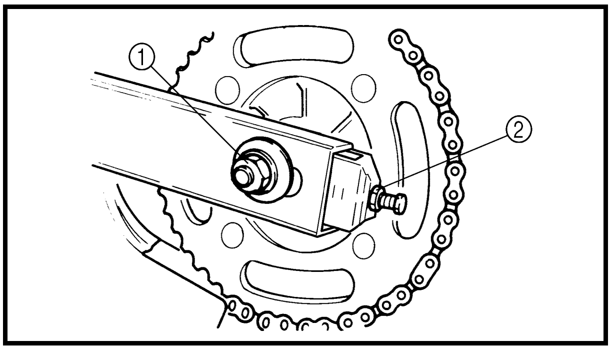
NOTE:
Temporarily tighten the nut (wheel axle) at this point.



9. Adjust:
   - Drive chain slack ⓐ

Drive chain slack:
35 ~ 45 mm (1.4 ~ 1.8 in)

Refer to "DRIVE CHAIN SLACK ADJUSTMENT" section in the CHAPTER 3.



10. Tighten:
   - Nut (wheel axle) ①
     90 Nm (9.0 m · kg, 65 ft · lb)
   - Locknut ②
     16 Nm (1.6 m · kg, 11 ft · lb)

7. Monter:
   - Tendeur droit de la chaîne de transmission ①
   - Tendeur gauche de la chaîne de transmission ②
   - Rondelle ③
   - Axe de roue ④

N.B.:
- Appliquer de la graisse à savon de lithium sur l'axe de roue.
- Insérer l'axe de roue du côté droit.

8. Monter:
   - Rondelle ①
   - Ecrou (axe de roue) ②

N.B.:
A ce stade, resserrer provisoirement l'écrou (axe de roue).

9. Régler:
   - Jeu de la chaîne de transmission ⓐ

Jeu de la chaîne de transmission:
35 à 45 mm (1,4 à 1,8 in)

Se reporter à la section "REGLAGE DU JEU DE LA CHAINE DE TRANSMISSION" du CHAPITRE 3.

10. Serrer:
    - Ecrou (axe de roue) ①

90 Nm (9,0 m · kg, 65 ft · lb)

    - Contre-écrou ②

16 Nm (1,6 m · kg, 11 ft · lb)

7. Montieren:
   - rechter Antriebskettenzieher ①
   - linker Antriebskettenzieher ②
   - Unterlegscheibe ③
   - Radachse ④

HINWEIS:
- Lithiumfett auf die Radachse auftragen.
- Radachse von rechts einstecken.

8. Montieren:
   - Scheibe ①
   - Achsmutter ②

HINWEIS:
Achsmutter vorläufig an dieser Stelle festziehen.

9. Einstellen:
   - Antriebsketten-Durchhang ⓐ

Antriebsketten-Durchhang:
35–45 mm (1,4–1,8 in)

Siehe unter "ANTRIEBSKETTENDURCHHANG EINSTELLEN" im KAPITEL 3.

10. Festziehen:
    - Achsmutter ①

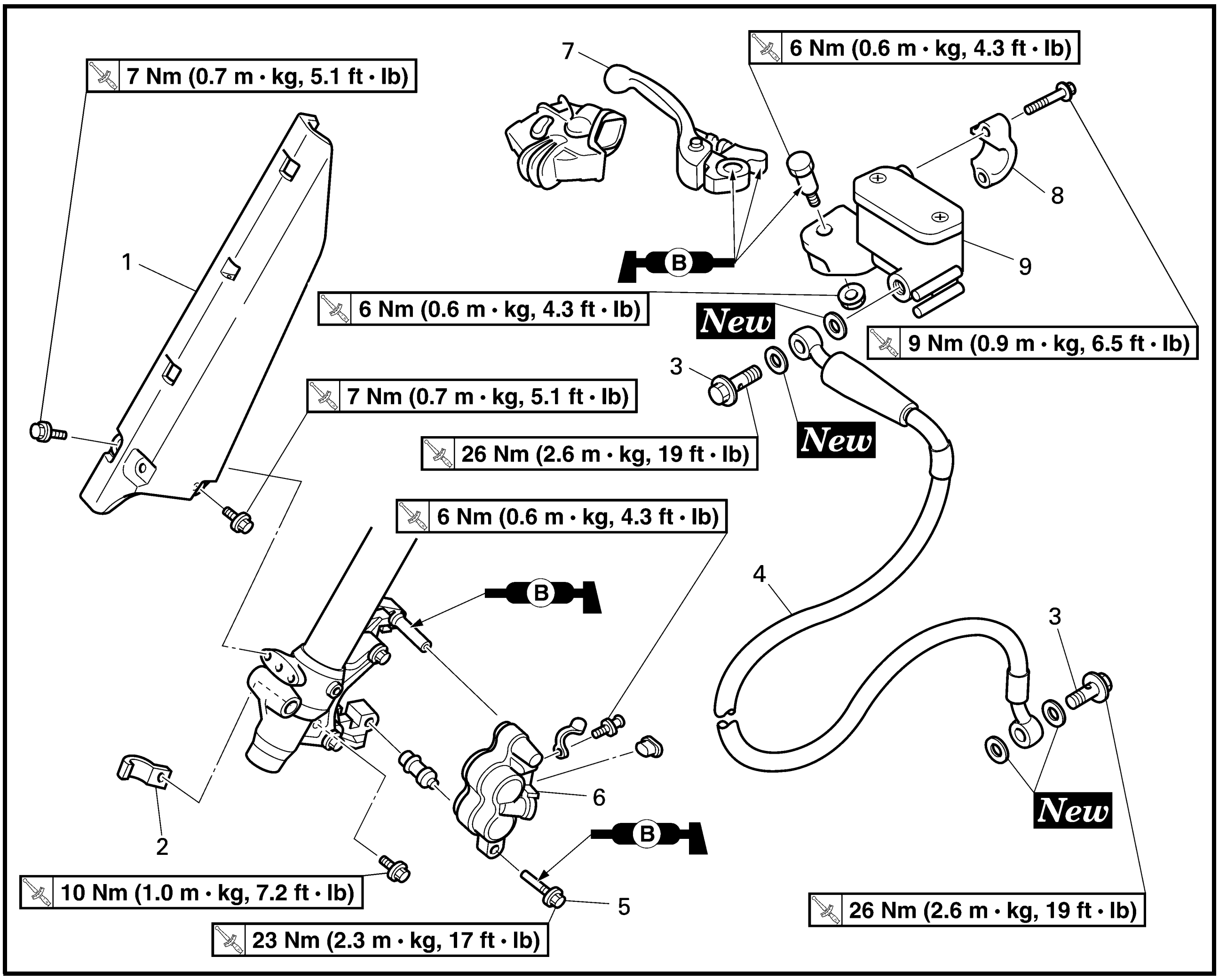
90 Nm (9,0 m · kg, 65 ft · lb)

    - Sicherungsmutter ②

16 Nm (1,6 m · kg, 11 ft · lb)

EC5A0000
FRONT BRAKE AND REAR BRAKE

EC5A8000
FRONT BRAKE



Extent of removal: ① Brake hose removal ② Brake caliper removal ③ Brake master cylinder removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		**FRONT BRAKE REMOVAL** Hold the machine by placing the suitable stand under the engine.		**⚠ WARNING** **Support the machine securely so there is no danger of it falling over.**
		Drain the brake fluid.		Refer to "REMOVAL POINTS".
① ② ③	1	Protector	1	
	2	Brake hose holder	1	
	3	Union bolt	2	
	4	Brake hose	1	
②	5	Brake caliper support bolt	1	
	6	Brake caliper	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
③	7	Brake lever	1	
	8	Brake master cylinder bracket	1	
	9	Brake master cylinder	1	

FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE

FREIN AVANT

Organisation de la dépose: ① Dépose de la durit de frein ② Dépose de l'étrier de frein ③ Dépose du maître-cylindre de frein

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
Préparation à la dépose		**DEPOSE DU FREIN AVANT** Caler la moto en plaçant un support adéquat sous le moteur.		**⚠ AVERTISSEMENT** **Bien caler la moto afin qu'elle ne risque pas de basculer.**
		Vidanger le liquide de frein.		Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
① ② ③	1	Protection	1	
	2	Support de durit de frein	1	
	3	Boulon de raccord	2	
	4	Durit de frein	1	
②	5	Boulon du support d'étrier de frein	1	
	6	Etrier de frein	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
③	7	Levier de frein	1	
	8	Demi-palier de maître-cylindre de frein	1	
	9	Maître-cylindre de frein	1	

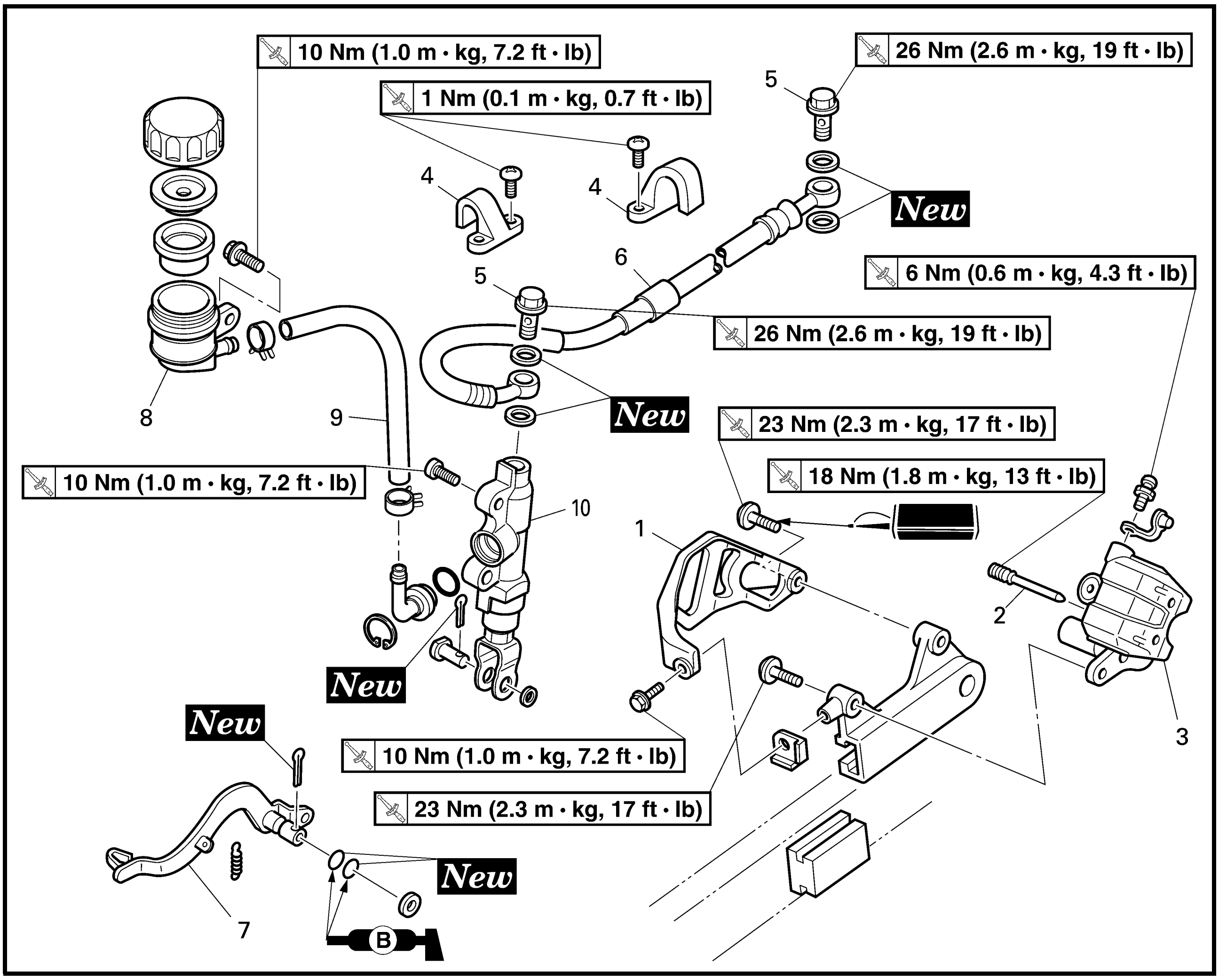
VORDER- UND HINTERRADBREMSE

VORDERRADBREMSE

Demontage-Arbeiten: ① Bremsschlauch demontieren ② Bremssattel demontieren ③ Hauptbremszylinder demontieren

Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bezeichnung	Anz.	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		**VORDERRADBREMSHEBEL AUSBAUEN** Das Motorrad auf einem geeigneten Ständer unter den Motor aufbocken.		**⚠ WARNUNG** **Das Motorrad gegen Umfallen sichern.**
		Bremsflüssigkeit ablassen		Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
① ② ③	1	Schutz	1	
	2	Bremsschlauchhalterung	1	
	3	Hohlschraube	2	
	4	Bremsschlauch	1	
②	5	Bremssattel-Haltestift	1	
	6	Bremssattel	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
③	7	Handbremshebel	1	
	8	Hauptbremszylinder-Halterung	1	
	9	Hauptbremszylinder	1	

EC5A8100
REAR BRAKE



Extent of removal: ① Brake caliper removal ② Brake hose removal ③ Brake master cylinder removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		**REAR BRAKE REMOVAL** Hold the machine by placing the suitable stand under the engine.		**⚠ WARNING** **Support the machine securely so there is no danger of it falling over.**
		Drain the brake fluid.		Refer to "REMOVAL POINTS".
①	1	Protector	1	
①	2	Pad pin	2	Loosen when disassembling the caliper.
①	3	Brake caliper	1	
②	4	Brake hose holder	2	
① ② ③	5	Union bolt	2	
②	6	Brake hose	1	
③	7	Brake pedal	1	
③	8	Reservoir tank	1	
③	9	Reservoir hose	1	
③	10	Brake master cylinder	1	

FREIN ARRIERE

Organisation de la dépose: ① Dépose de l'étrier de frein ② Dépose de la durit de frein ③ Dépose du maître-cylindre de frein

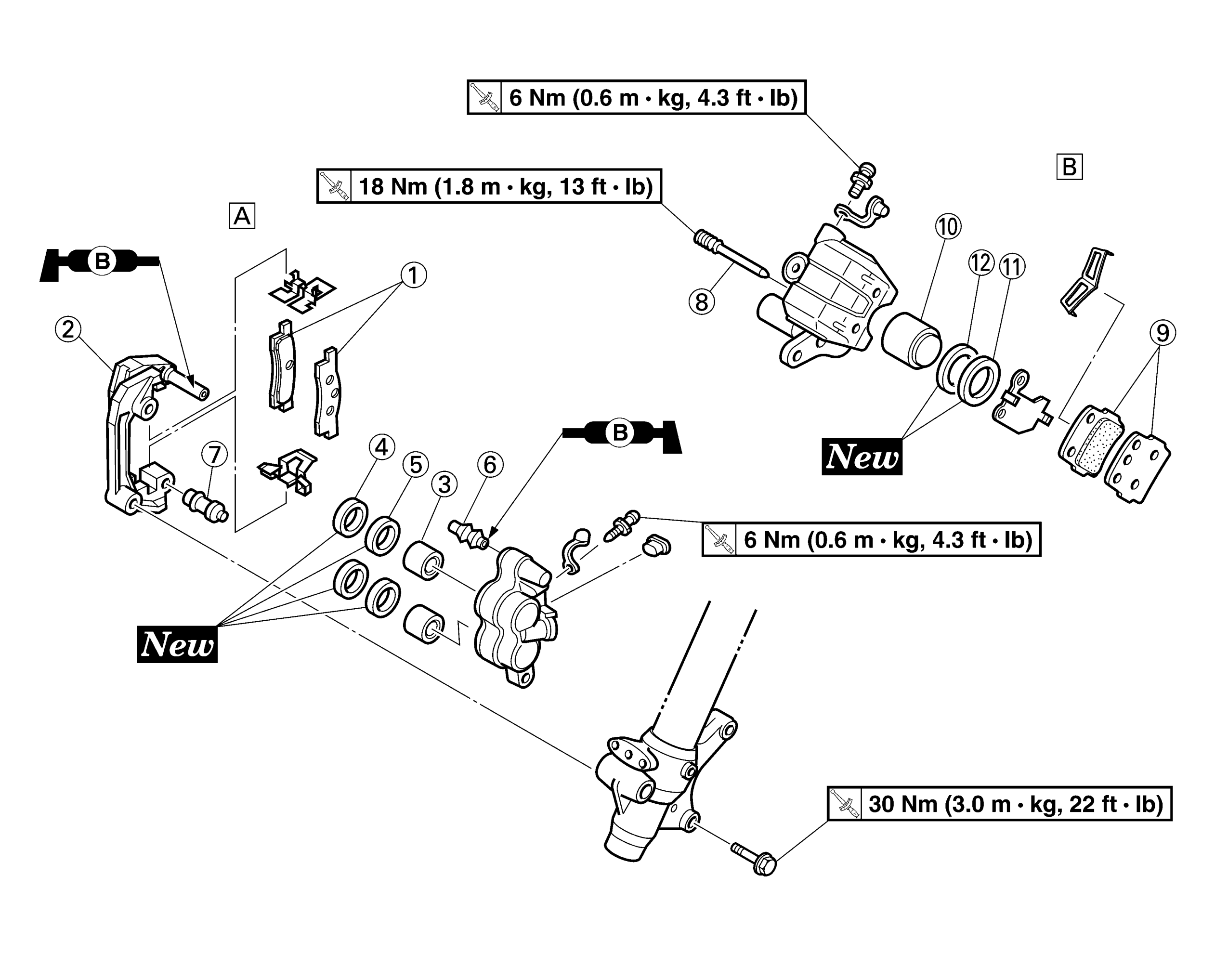
Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
Préparation à la dépose		**DEPOSE DU FREIN ARRIERE** Caler la moto en plaçant un support adéquat sous le moteur.		**AVERTISSEMENT** **Bien caler la moto afin qu'elle ne risque pas de basculer.**
		Vidanger le liquide de frein.		Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
① ①②③	1	Protection	1	
	2	Goupille de plaquette	2	Desserrer lors du démontage de l'étrier.
	3	Etrier de frein	1	
	4	Support de durit de frein	2	
	5	Boulon de raccord	2	
	6	Durit de frein	1	
③	7	Pédale de frein	1	
	8	Réservoir	1	
	9	Durit de réservoir	1	
	10	Maître-cylindre de frein	1	

HINTERRADBREMSE

Demontage-Arbeiten: ① Bremssattel demontieren ② Bremsschlauch demontieren ③ Hauptbremszylinder demontieren

Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bezeichnung	Anz.	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		**HINTERRADBREMSE AUSBAUEN** Das Motorrad auf einem geeigneten Ständer unter den Motor aufbocken.		**WARNUNG** **Das Motorrad gegen Umfallen sichern.**
		Bremsflüssigkeit ablassen.		Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
① ①②③	1	Schutz	1	
	2	Haltestift	2	bei der Bremssattel-Zerlegung lockern.
	3	Bremssattel	1	
	4	Bremsschlauchhalterung	2	
	5	Hohlschraube	2	
	6	Bremsschlauch	1	
③	7	Fußbremspedal	1	
	8	Bremsflüssigkeitsbehälter	1	
	9	Behälterschlauch	1	
	10	Hauptbremszylinder	1	

BRAKE CALIPER DISASSEMBLY



[A] Front
[B] Rear

Extent of removal: ① Front brake caliper disassembly ② Rear brake caliper disassembly

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		BRAKE CALIPER DISASSEMBLY		
①	①	Brake pad	2	
①	②	Brake caliper bracket	1	
①	③	Brake caliper piston	2	Refer to "REMOVAL POINTS".
①	④	Dust seal	2	Refer to "REMOVAL POINTS".
①	⑤	Piston seal	2	
①	⑥	Pin boot	1	
①	⑦	Sleeve boot	1	
②	⑧	Pad pin	2	
②	⑨	Brake pad	2	
②	⑩	Brake caliper piston	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
②	⑪	Dust seal	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
②	⑫	Piston seal	1	

DEMONTAGE DE L'ETRIER DE FREIN

A Avant
B Arrière

Organisation de la dépose: ① Démontage de l'étrier de frein avant ② Démontage de l'étrier de frein arrière

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEMONTAGE DE L'ETRIER DE FREIN		
①	①	Plaquette de frein	2	
	②	Support d'étrier de frein	1	
	③	Piston d'étrier de frein	2	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	④	Joint antipoussière	2	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	⑤	Joint de piston	2	
	⑥	Manchon supérieur	1	
	⑦	Manchon inférieur	1	
②	⑧	Goupille de plaquette	2	
	⑨	Plaquette de frein	2	
	⑩	Piston d'étrier de frein	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	⑪	Joint antipoussière	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	⑫	Joint de piston	1	

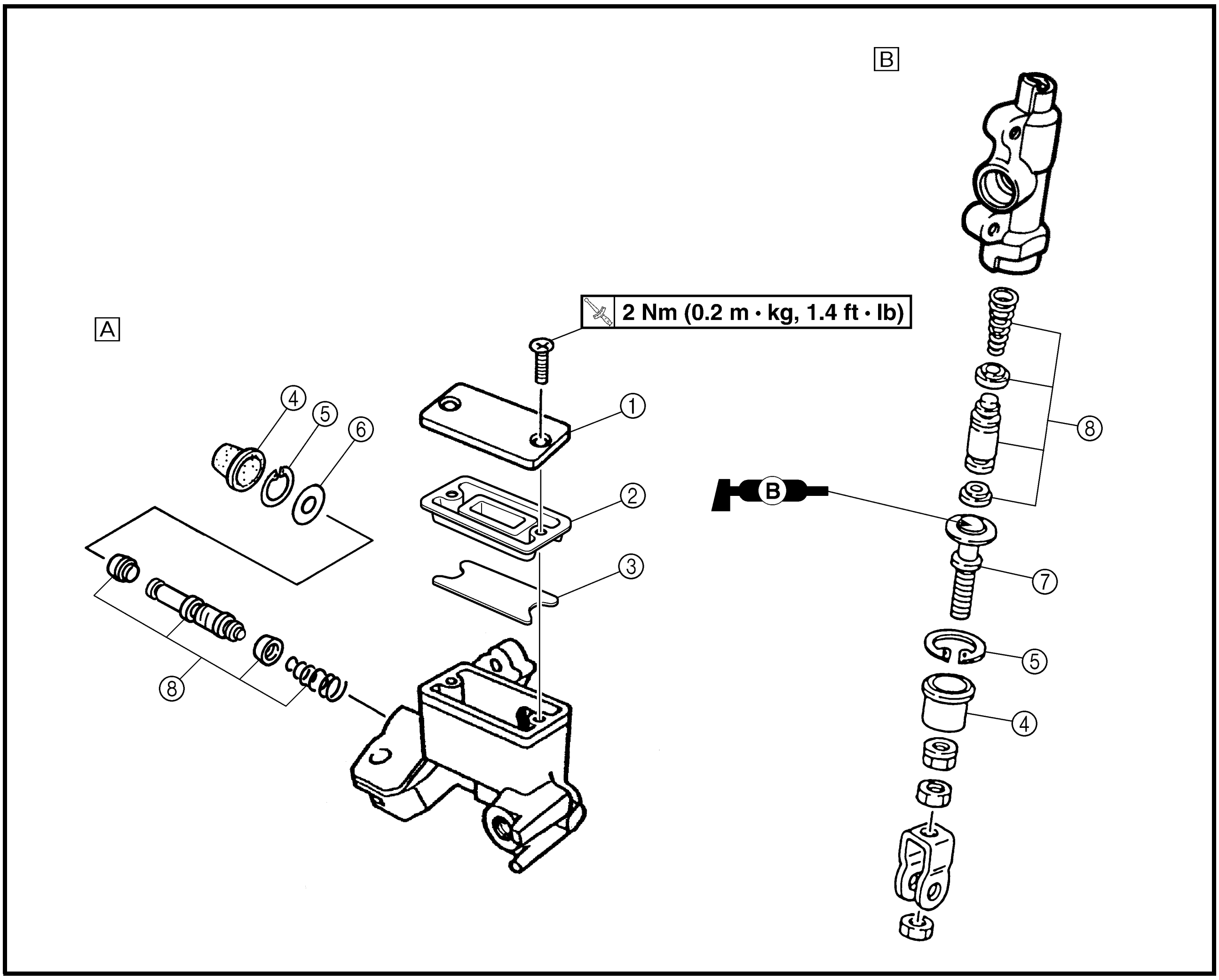
BREMSSATTEL ZERLEGEN

A Vorne
B Hinten

Demontage-Arbeiten: ① Vorderen Bremssattel zerlegen ② Hinteren Bremssattel zerlegen

Demontage-Arbeiten	Reihen-folge	Bezeichnung	Anz.	Bemerkungen
		BREMSSATTEL ZERLEGEN		
①	①	Bremsbelag	2	
	②	Bremssattelhalterung	1	
	③	Bremssattelkolben	2	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	④	Staubschutzring	2	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	⑤	Kolbendichtung	2	
	⑥	Stiftführung	1	
	⑦	Muffenführung	1	
②	⑧	Haltestift	2	
	⑨	Bremsbelag	2	
	⑩	Bremssattelkolben	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	⑪	Staubschutzring	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	⑫	Kolbendichtung	1	

BRAKE MASTER CYLINDER DISASSEMBLY



A Front
B Rear

Extent of removal: ① Front brake master cylinder disassembly ② Rear brake master cylinder disassembly

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		BRAKE MASTER CYLINDER DISASSEMBLY		
① (orders ①–⑥)	①	Brake master cylinder cap	1	
	②	Diaphragm	1	
	③	Reservoir float	1	
② (orders ④–⑤)	④	Brake master cylinder boot	1	
	⑤	Circlip	1	Use a long nose circlip pliers.
	⑥	Washer	1	
② (orders ⑦–⑧)	⑦	Push rod	1	
①	⑧	Brake master cylinder kit	1	

DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN

A Avant
B Arrière

Organisation de la dépose: ① Démontage du maître-cylindre de frein avant ② Démontage du maître-cylindre de frein arrière

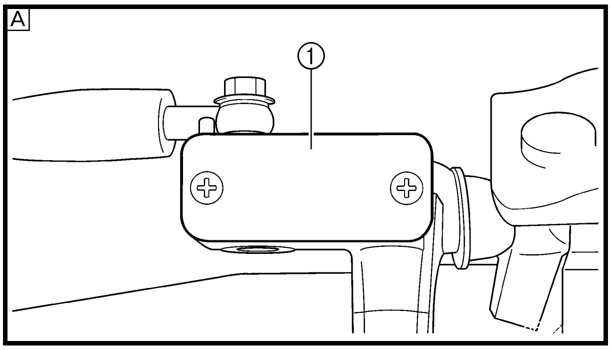
Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEMONTAGE DU MAITRE-CYLINDRE DE FREIN		
	①	Couvercle de maître-cylindre de frein	1	
	②	Diaphragme	1	
①	③	Flotteur de réservoir	1	
②	④	Soufflet de maître-cylindre de frein	1	
	⑤	Circlip	1	Utiliser une pince à circlip à bec long.
	⑥	Rondelle	1	
②	⑦	Tige de commande	1	
①	⑧	Kit de maître-cylindre de frein	1	

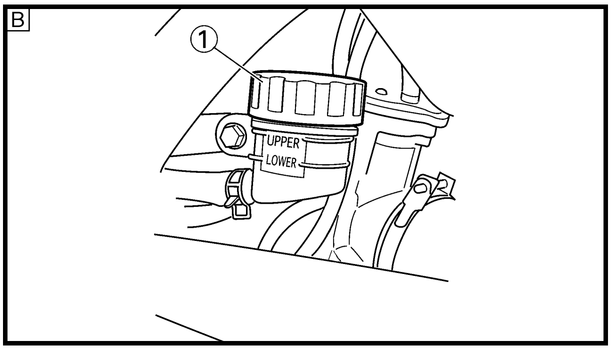
HAUPTBREMSZYLINDER ZERLEGEN

A Vorne
B Hinten

Demontage-Arbeiten: ① Vorderrad-Hauptbremszylinder zerlegen ② Hinterrad-Hauptbremszylinder zerlegen

Demontage-Arbeiten	Reihen-folge	Bezeichnung	Anz.	Bemerkungen
		HAUPTBREMSZYLINDER ZERLEGEN		
	①	Hauptbremszylinder-Schutzdeckel	1	
	②	Membrane	1	
①	③	Behälterschwimmer	1	
②	④	Hauptbremszylinder-Schutzkappe	1	
	⑤	Sicherungsring	1	Spitzzange verwenden.
	⑥	Scheibe	1	
②	⑦	Druckstange	1	
①	⑧	Hauptbremszylinder-Satz	1	



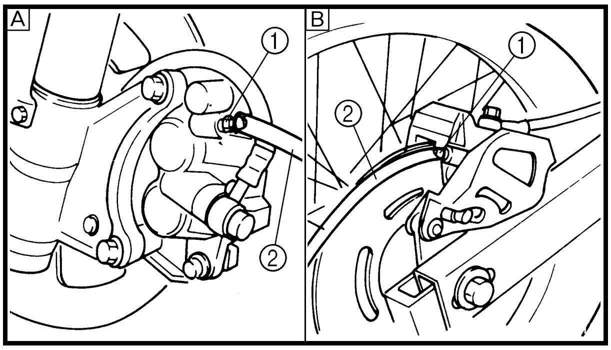


EC5A3000
REMOVAL POINTS
Brake fluid
1. Remove:
   [Front]
   - Brake master cylinder cap ①

   [Rear]
   - Reservoir tank cap ①

NOTE:
Do not remove the diaphragm.

A Front
B Rear

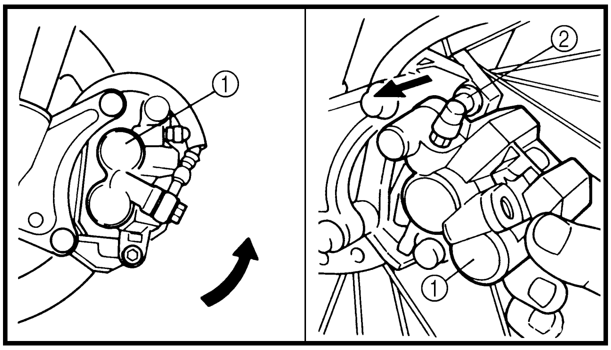


2. Connect the transparent hose ② to the bleed screw ① and place a suitable container under its end.

A Front
B Rear

3. Loosen the bleed screw and drain the brake fluid while pulling the lever in or pushing down on the pedal.

CAUTION:
- **Do not reuse the drained brake fluid.**
- **Brake fluid may erode painted surfaces or plastic parts. Always clean up spilled fluid immediately.**



Front brake caliper
1. Remove:
   - Brake caliper ①

NOTE:
Turn the brake caliper counterclockwise and pull out it from the guide pin ② on the brake caliper bracket.

POINTS DE DEPOSE

Liquide de frein

1. Déposer:
   [Avant]
   - Couvercle de maître-cylindre de frein ①
   [Arrière]
   - Couvercle du réservoir ①

N.B.:

Ne pas déposer le diaphragme.

Ⓐ Avant
Ⓑ Arrière

2. Raccorder le tuyau transparent ② à la vis de purge ① et placer un récipient adéquat sous son extrémité.

Ⓐ Avant
Ⓑ Arrière

3. Desserrer la vis de purge et purger le liquide de frein tout en pressant le levier ou en appuyant sur la pédale.

ATTENTION:

- **Ne pas réutiliser le liquide de frein purgé.**
- **Le liquide de frein peut attaquer les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement toute trace de liquide renversé.**

Etrier de frein avant

1. Déposer:
   - Etrier de frein ①

N.B.:

Faire tourner l'étrier de frein dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et l'extraire de l'axe de guidage ② sur le support d'étrier de frein.

DEMONTAGE-ARBEITEN

Bremsflüssigkeit

1. Ausbauen:
   [Vorne]
   - Hauptbremszylinderdeckel ①
   [Hinten]
   - Bremsflüssigkeitsbehälterdeckel ①

HINWEIS:

Nicht die Membrane entfernen.

Ⓐ Vorne
Ⓑ Hinten

2. Einen durchsichtigen Schlauch ② auf die Entlüftungsschraube ① stecken und in einen Auffangbehälter führen.

Ⓐ Vorne
Ⓑ Hinten

3. Entlüftungsschraube lockern und die Bremsflüssigkeit ablassen. Dabei den Handbremshebel bzw. das Fußbremspedal betätigen.

ACHTUNG:

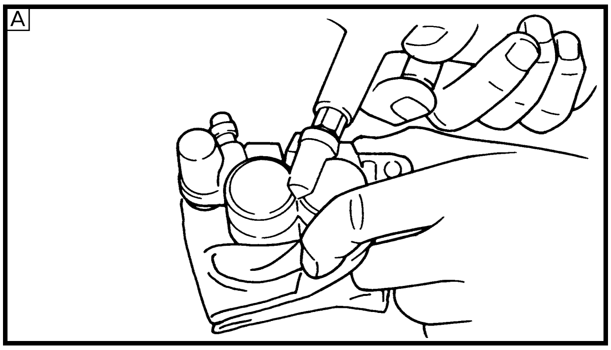
- **Die abgelassene Bremsflüssigkeit nicht wiederverwenden.**
- **Bremsflüssigkeit greift Lack und Kunststoff an. Verschüttete Bremsflüssigkeit daher sofort abwischen.**

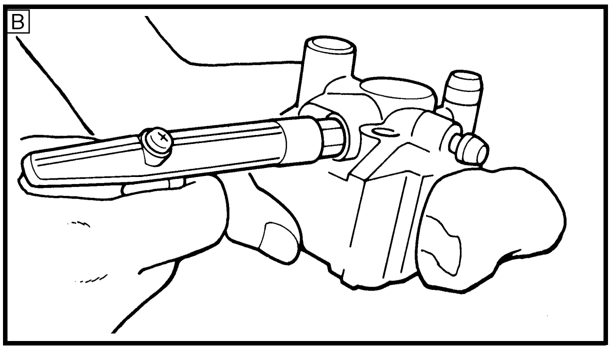
Vorderrad-Bremssattel

1. Ausbauen:
   - Bremssattel ①

HINWEIS:

Bremssattel gegen den Uhrzeigersinn drehen und vom Führungsstift ② der Bremssattelhalterung abziehen.





Brake caliper piston

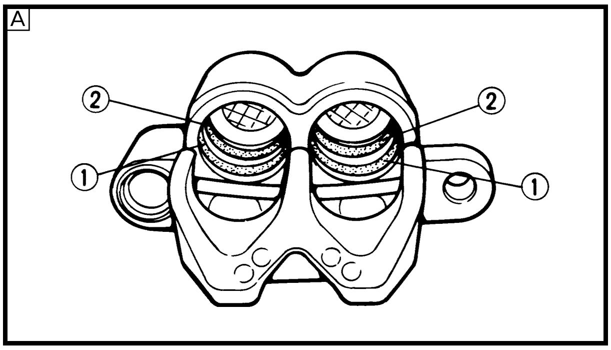
1. Remove:
   - Brake caliper piston
     Use compressed air and proceed carefully.

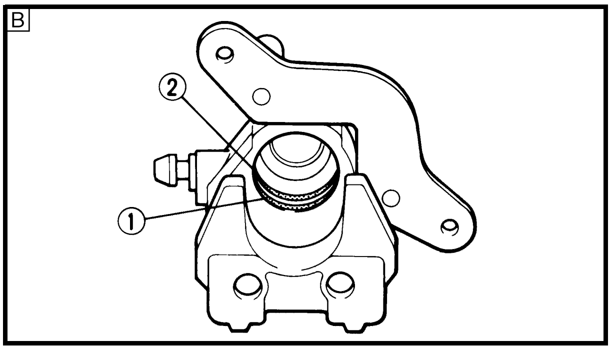
⚠ WARNING

- **Cover piston with rag and use extreme caution when expelling piston from cylinder.**
- **Never attempt to pry out piston.**

Caliper piston removal steps:
- Insert a piece of rag into the brake caliper to lock one brake caliper.
- Carefully force the piston out of the brake caliper cylinder with compressed air.

[A] Front
[B] Rear





Brake caliper piston seal kit

1. Remove:
   - Dust seal ①
   - Piston seal ②

NOTE:
Remove the piston seals and dust seals by pushing them with a finger.

CAUTION:

Never attempt to pry out piston seals and dust seals.

⚠ WARNING

Replace the piston seals and dust seals whenever a caliper is disassembled.

[A] Front
[B] Rear

Piston d'étrier de frein

1. Déposer:
   - Piston d'étrier de frein
     Utiliser de l'air comprimé et procéder prudemment.

AVERTISSEMENT

- **Recouvrir le piston d'un chiffon et faire très attention au moment où le piston est éjecté du cylindre.**
- **Ne jamais chasser le cylindre du piston en faisant levier.**

Etapes de la dépose du piston d'étrier:
- Insérer un morceau de tissu dans l'étrier de frein pour bloquer le piston.
- Libérer prudemment le piston du cylindre d'étrier de frein en insufflant de l'air comprimé.

[A] Avant
[B] Arrière

Kit de joint de piston d'étrier de frein

1. Déposer:
   - Joint antipoussière ①
   - Joint de piston ②

N.B.:
Déposer les joints de piston et antipoussière en les poussant avec le doigt.

ATTENTION:
Ne jamais chasser les joints de piston et antipoussière hors du cylindre.

AVERTISSEMENT
Toujours remplacer les joints de piston et antipoussière lors d'un démontage d'étrier.

[A] Avant
[B] Arrière

Bremssattelkolben

1. Ausbauen:
   - Bremssattelkolben
     Vorsichtig Druckluft anlegen.

WARNUNG

- **Den Kolben mit einem Lappen abdecken und besonders vorsichtig umgehen.**
- **Niemals versuchen, die Kolben herauszuhebeln.**

Arbeitsschritte: Bremssattel ausbauen
- Einen Lappen in den Bremssattel stecken, um ihn zu blockieren.
- Den Kolben mit Druckluft vorsichtig aus dem Bremssattel herauspressen.

[A] Vorne
[B] Hinten

Bremssattelkolben-Dichtungssatz

1. Ausbauen:
   - Staubschutzring ①
   - Kolbendichtung ②

HINWEIS:
Die Bremskolben-Dichtringe mit dem Finger herausdrücken.

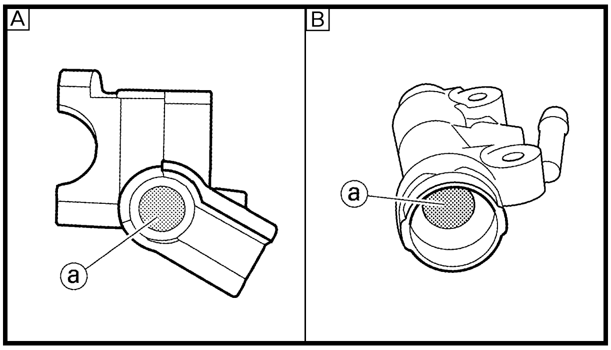
ACHTUNG:
Niemals versuchen, die Kolben herauszuhebeln.

WARNUNG
Die Bremskolben-Dichtringe bei jedem Zerlegen des Bremssattels erneuern.

[A] Vorne
[B] Hinten

EC5A4000
INSPECTION

Brake master cylinder

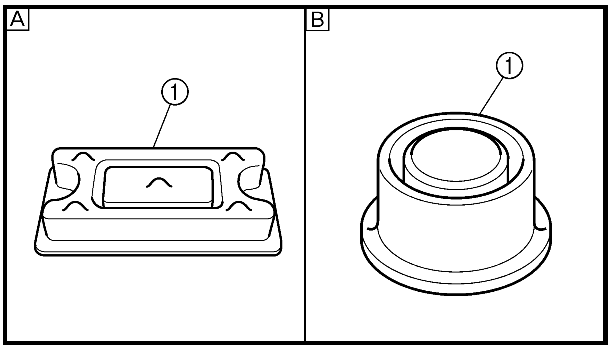


1. Inspect:
   - Brake master cylinder inner surface ⓐ
     Wear/scratches → Replace master cylinder assembly.
     Stains → Clean.

⚠ WARNING

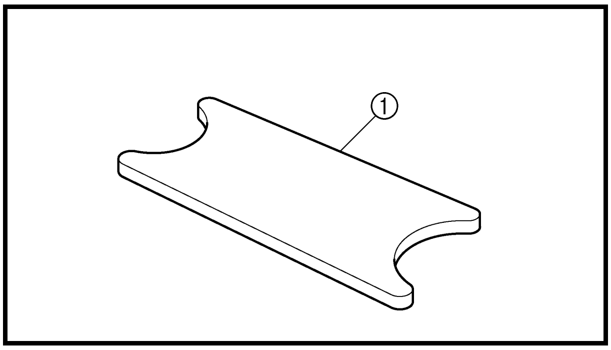
Use only new brake fluid.

A Front
B Rear

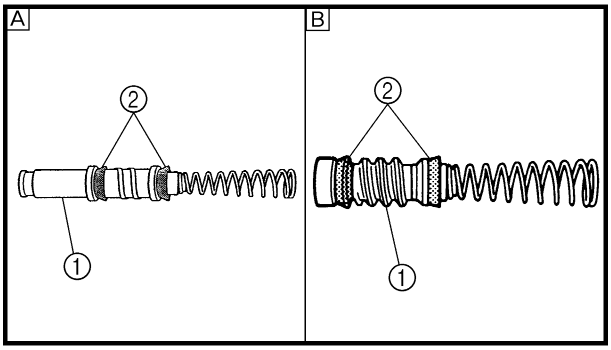


2. Inspect:
   - Diaphragm ①
     Crack/damage → Replace.

A Front
B Rear

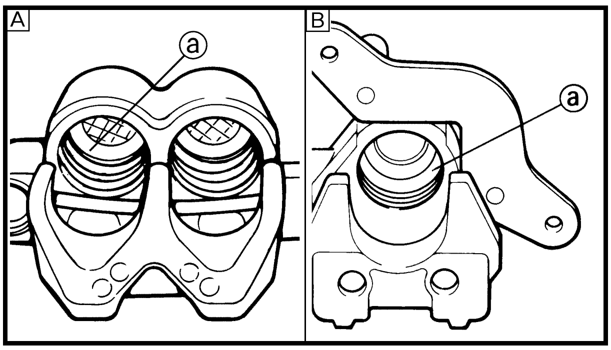


3. Inspect: (only front brake master cylinder)
   - Reservoir float ①
     Damage → Replace.



4. Inspect:
   - Brake master cylinder piston ①
   - Brake master cylinder cup ②
     Wear/damage/score marks → Replace brake master cylinder kit.

A Front
B Rear



Brake caliper

1. Inspect:
   - Brake caliper cylinder inner surface ⓐ
     Wear/score marks → Replace brake caliper assembly.

A Front
B Rear

CONTROLE

Maître-cylindre de frein

1. Contrôler:
   - Surface interne du maître-cylindre de frein ⓐ
     Usure/rayures → Remplacer l'ensemble maître-cylindre.
     Taches → Nettoyer.

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser uniquement du liquide de frein neuf.

[A] Avant
[B] Arrière

2. Contrôler:
   - Diaphragme ①
     Craquelures/endommagement → Remplacer.

[A] Avant
[B] Arrière

3. Contrôler:
   (maître-cylindre de frein avant uniquement)
   - Flotteur de réservoir ①
     Endommagement → Remplacer.

4. Contrôler:
   - Piston du maître-cylindre de frein ①
   - Coupelle du maître-cylindre de frein ②
     Usure/endommagement/rayures → Remplacer le kit de maître-cylindre de frein.

[A] Avant
[B] Arrière

Etrier de frein

1. Contrôler:
   - Surface interne du cylindre d'étrier de frein ⓐ
     Usure/rayures → Remplacer l'étrier de frein complet.

[A] Avant
[B] Arrière

PRÜFUNG

Hauptbremszylinder

1. Kontrollieren:
   - Innenfläche des Hauptbremszylinders ⓐ
     Verschleiß/Riefen → Hauptbremszylinder erneuern.
     Flecken → säubern.

⚠ WARNUNG

Nur frische Bremsflüssigkeit verwenden.

[A] Vorne
[B] Hinten

2. Kontrollieren:
   - Membrane ①
     Rißbildung/Beschädigung → erneuern.

[A] Vorne
[B] Hinten

3. Kontrollieren:
   (nur Vorderrad-Hauptbremszylinder)
   - Behälterschwimmer ①
     Beschädigung → erneuern.

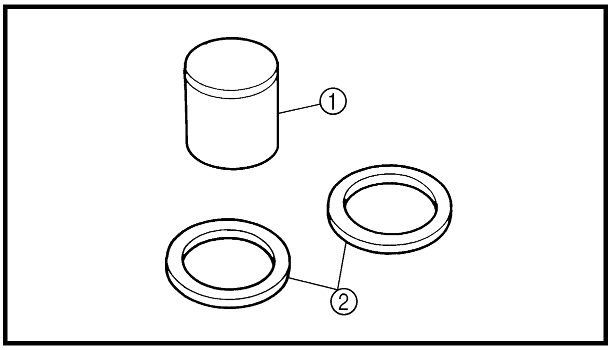
4. Kontrollieren:
   - Hauptbremszylinderkolben ①
   - Hauptbremszylinderdeckel ②
     Verschleiß/Beschädigung/Riefen → Hauptbremszylinder komplett erneuern.

[A] Vorne
[B] Hinten

Bremssattel

1. Kontrollieren:
   - Innenfläche des Bremssattels ⓐ
     Verschleiß/Riefen → Bremssattelgruppe erneuern.

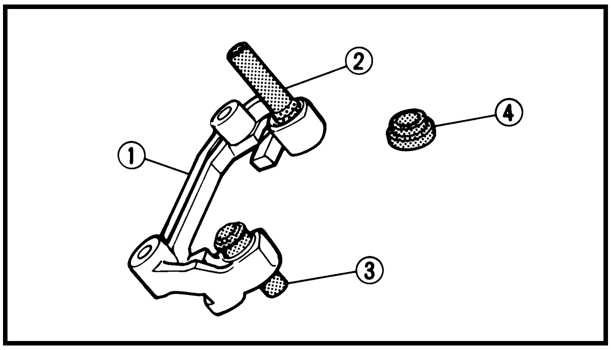
[A] Vorne
[B] Hinten



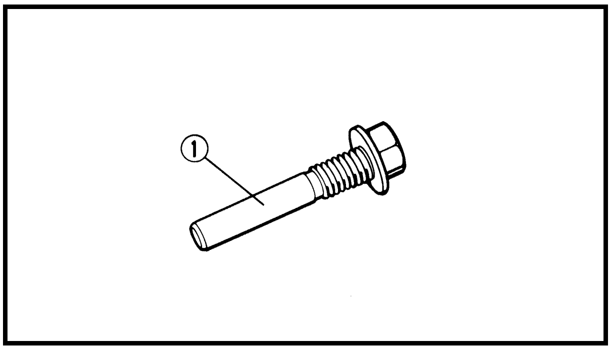
2. Inspect:
   - Brake caliper piston ①
     Wear/score marks → Replace brake caliper piston assembly.

⚠ WARNING

Replace the piston seals and dust seals ② whenever a caliper is disassembled.

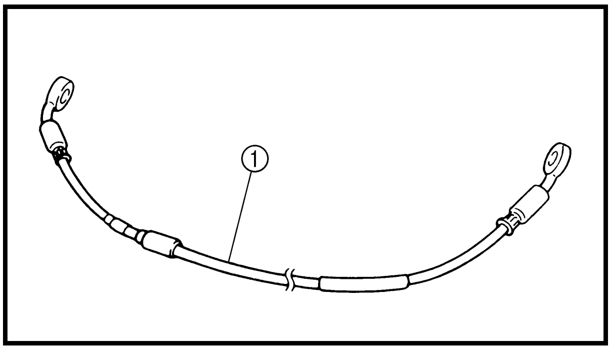


3. Inspect: (only front brake caliper)
   - Brake caliper bracket ①
     Cranks/damage → Replace the brake caliper assembly.
   - Guide pin ②
     Rust/damage → Replace the brake caliper assembly.
   - Sleeve boot ③
   - Pin boot ④
     Wear/damage → Replace.
4. Inspect: (only front brake caliper)
   - Brake caliper support bolt ①
     Scorches/rust/damage → Replace.



EC534301
Brake hose

1. Inspect:
   - Brake hose ①
     Crack/damage → Replace.



EC5A5000
ASSEMBLY AND INSTALLATION

⚠ WARNING

- **All internal parts should be cleaned in new brake fluid only.**
- **Internal parts should be lubricated with brake fluid when installed.**
- **Replace the piston seals and dust seals whenever a caliper is disassembled.**

2. Contrôler:
   - Piston d'étrier de frein ①
     Usure/rayures → Remplacer le piston d'étrier de frein complet.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours remplacer les joints de piston et anti-poussière ② lors d'un démontage d'étrier.

3. Contrôler: (étrier de frein avant seulement)
   - Support d'étrier de frein ①
     Craquelures/endommagement → Remplacer l'étrier de frein complet.
   - Axe de guidage ②
     Craquelures/endommagement → Remplacer l'étrier de frein complet.
   - Manchon inférieur ③
   - Manchon supérieur ④
     Usure/endommagement → Remplacer.
4. Contrôler: (étrier de frein avant seulement)
   - Boulon du support d'étrier de frein ①
     Brûlures légères/rouille/endommagement → Remplacer.

Durit de frein

1. Contrôler:
   - Durit de frein ①
     Craquelures/endommagement → Remplacer.

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

⚠ AVERTISSEMENT

- **Toutes les pièces internes doivent être nettoyées à l'aide de liquide de frein propre, exclusivement.**
- **Avant de les remonter, lubrifier les pièces internes avec du liquide de frein.**
- **Toujours remplacer les joints de piston et anti-poussière lors d'un démontage d'étrier.**

2. Kontrollieren:
   - Bremssattelkolben ①
     Verschleiß/Riefen → Bremssattelkolben-gruppe erneuern.

⚠ WARNUNG

Die Bremskolben-Dichtringe ② bei jedem Zerlegen des Bremssattels erneuern.

3. Kontrollieren: (nur den Vorderrad-Bremssattel)
   - Bremssattelhalterung ①
     Unzentriert/Beschädigung → Bremssattel-gruppe erneuern.
   - Führungsstift ②
     Rost/Beschädigung → Bremssattelgruppe erneuern.
   - Muffenführung ③
   - Stiftführung ④
     Verschleiß/Beschädigung → erneuern.
4. Kontrollieren: (nur den Vorderrad-Bremssattel)
   - Bremssattel-Haltestift ①
     Hitzespuren/Rost/Beschädigung → erneuern.

Bremsschlauch

1. Kontrollieren:
   - Bremsschlauch ①
     Rißbildung/Beschädigung → erneuern.

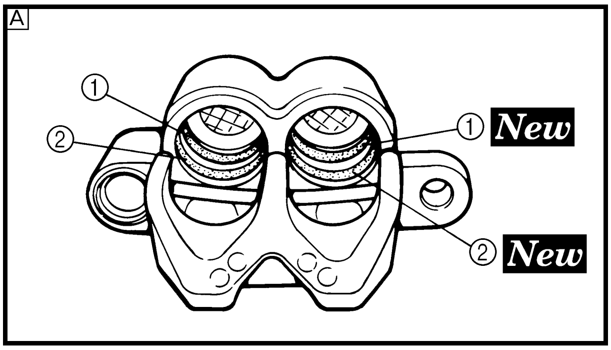
ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

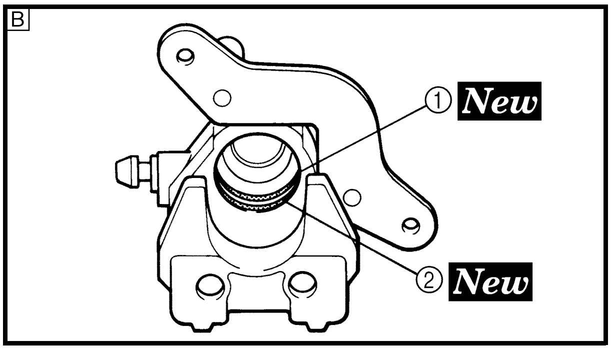
⚠ WARNUNG

- **Alle inneren Bauteile müssen mit frischer Bremsflüssigkeit gereinigt werden.**
- **Vor dem Einbau frische Bremsflüssigkeit auf die inneren Bauteile auftragen.**
- **Die Bremskolben-Dichtringe sind bei jeder Zerlegung des Bremssattels zu erneuern.**

Brake caliper piston

1. Clean:
   - Brake caliper
   - Piston seal
   - Dust seal
   - Brake caliper piston
     Clean them with brake fluid.





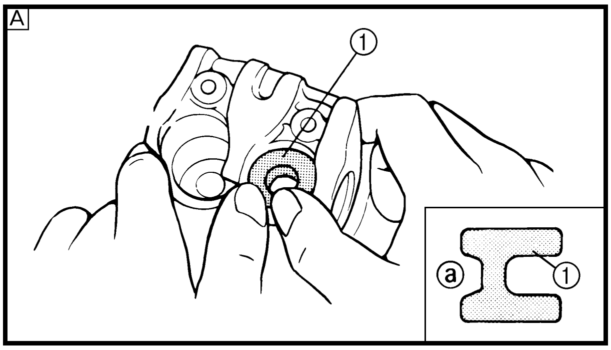
2. Install:
   - Piston seal ① New
   - Dust seal ② New

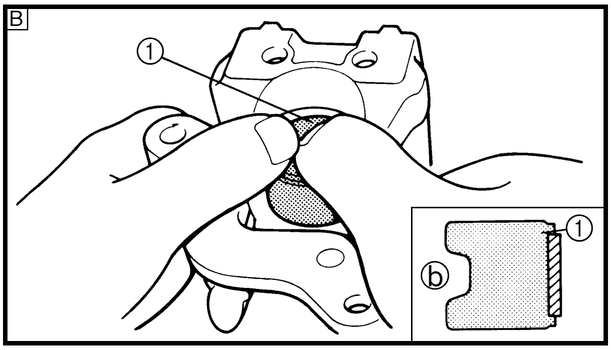
⚠ WARNING

Always use new piston seals and dust seals.

NOTE:
Fit the piston seals and dust seals onto the slot on brake caliper correctly.

A Front
B Rear





3. Install:
   - Brake caliper piston ①

NOTE:
Apply the brake fluid on the brake caliper piston wall.

CAUTION:

- **For the front brake caliper, install the piston with its shallow depressed side ⓐ facing the caliper. For the rear brake caliper, install the piston with its depressed side ⓑ facing the brake caliper.**
- **Never force to insert.**

A Front
B Rear

Piston d'étrier de frein

1. Nettoyer:
   - Etrier de frein
   - Joint de piston
   - Joint antipoussière
   - Piston d'étrier de frein
   Les nettoyer avec du liquide de frein.

2. Monter:
   - Joint de piston ① New
   - Joint antipoussière ② New

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours utiliser des joints de piston et des joints antipoussière neufs.

N.B.:

Insérer correctement les joints de piston et les joints antipoussière dans la rainure de l'étrier.

Ⓐ Avant
Ⓑ Arrière

3. Monter:
   - Piston d'étrier de frein ①

N.B.:

Appliquer du liquide de frein sur la paroi du piston d'étrier de frein.

ATTENTION:

- **Pour l'étrier de frein avant, monter le piston avec le côté creux ⓐ face à l'étrier. Pour l'étrier de frein arrière, monter le piston avec le côté renfoncé ⓑ face à l'étrier.**
- **Ne jamais forcer pour insérer.**

Ⓐ Avant
Ⓑ Arrière

Bremssattelkolben

1. Reinigen:
   - Bremssattel
   - Kolbendichtung
   - Staubschutzring
   - Bremssattelkolben
   Alle Teile mit Bremsflüssigkeit reinigen.

2. Montieren:
   - Kolbendichtung ① New
   - Staubschutzring ② New

⚠ WARNUNG

Nur neue Bremskolben-Dichtringe verwenden.

HINWEIS:

Die Bremskolben-Dichtringe richtig in die Nuten im Bremssattel einsetzen.

Ⓐ Vorne
Ⓑ Hinten

3. Montieren:
   - Bremssattelkolben ①

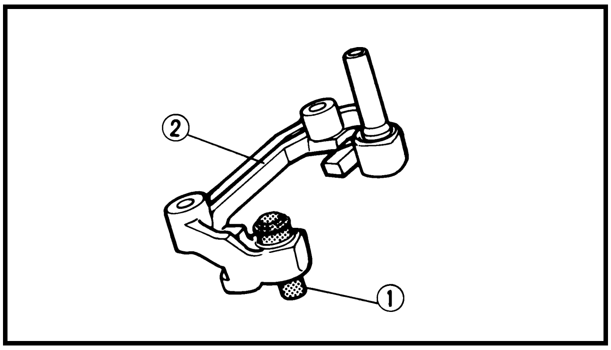
HINWEIS:

Bremsflüssigkeit auf das Kolbenhemd auftragen.

ACHTUNG:

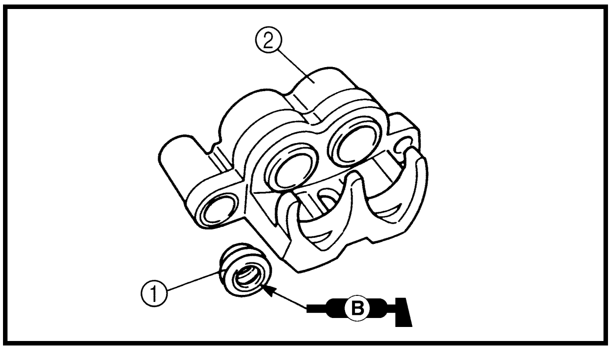
- **Beim vorderen Bremssattel den Kolben mit der abgesenkten Seite ⓐ zum Bremssattel hin einbauen. Beim hinteren Bremssattel den Kolben mit der flachen abgesenkten Seite ⓑ zum Bremssattel hin einbauen.**
- **Niemals mit Gewalt einführen.**

Ⓐ Vorne
Ⓑ Hinten



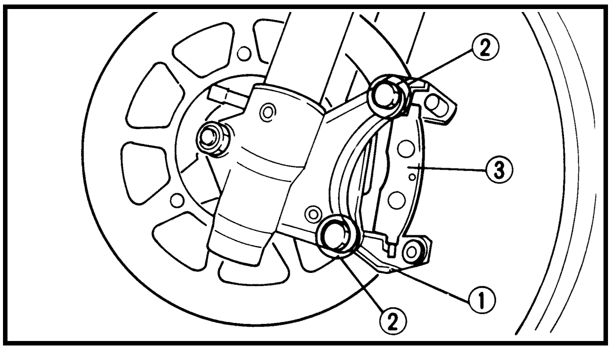
Front brake caliper

1. Install:
   - Sleeve boot ①
     On brake caliper bracket ②.



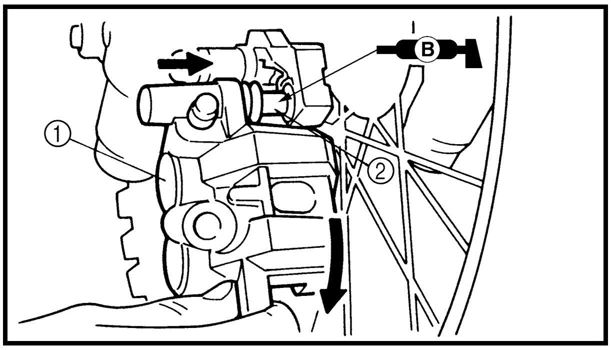
2. Install:
   - Pin boot ①
     On brake caliper ②.

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the pin boot inner surface.



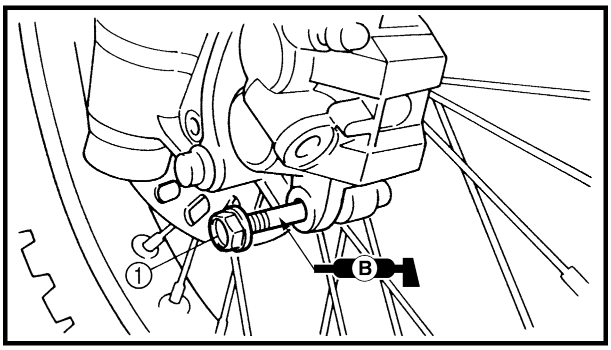
3. Install:
   - Brake caliper bracket ①
   - Bolt (brake caliper bracket) ②

     30 Nm (3.0 m · kg, 22 ft · lb)
   - Brake pad ③



4. Install:
   - Brake caliper ①

NOTE:
- Apply the lithium soap base grease on the guide pin ②.
- Install the brake caliper into the guide pin and turn it clockwise.



5. Install:
   - Brake caliper support bolt ①

     23 Nm (2.3 m · kg, 17 ft · lb)

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the brake caliper support bolt.

Etrier de frein avant

1. Monter:
   - Le manchon inférieur ①
     sur le support d'étrier de frein ②.

2. Monter:
   - Le manchon supérieur ①
     sur l'étrier de frein ②.

N.B.:
Appliquer de la graisse à savon de lithium sur la surface interne du manchon supérieur.

3. Monter:
   - Support d'étrier de frein ①
   - Boulon (support d'étrier de frein) ②
     30 Nm (3,0 m · kg, 22 ft · lb)
   - Plaquette de frein ③

4. Monter:
   - Etrier de frein ①

N.B.:
- Appliquer de la graisse à savon de lithium sur l'axe de guidage ②.
- Monter l'étrier de frein dans l'axe de guidage et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

5. Monter:
   - Boulon du support d'étrier de frein ①
     23 Nm (2,3 m · kg, 17 ft · lb)

N.B.:
Appliquer de la graisse à savon de lithium sur le boulon du support d'étrier de frein.

Vorderrad-Bremssattel

1. Montieren:
   - Muffenführung ①
     auf die Bremssattelhalterung ②.

2. Montieren:
   - Stiftführung ①
     auf den Bremssattel ②.

HINWEIS:
Lithiumfett auf die Innenseite der Stiftführung auftragen.

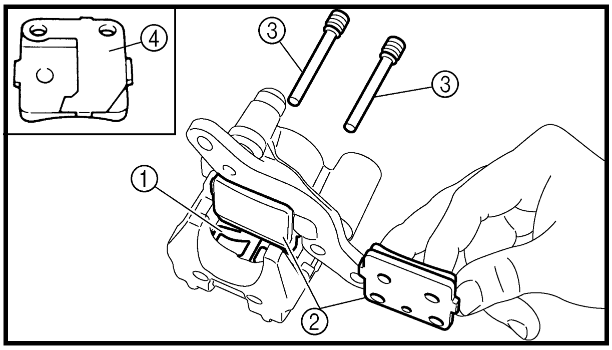
3. Montieren:
   - Bremssattelhalterung ①
   - Schraube (Bremssattelhalterung) ②
     30 Nm (3,0 m · kg, 22 ft · lb)
   - Bremsbelag ③

4. Montieren:
   - Bremssattel ①

HINWEIS:
- Lithiumfett auf den Führungsstift auftragen. ②.
- Bremssattel in den Führungsstift montieren und im Uhrzeigersinn drehen.

5. Montieren:
   - Bremssattel-Haltestift ①
     23 Nm (2,3 m · kg, 17 ft · lb)

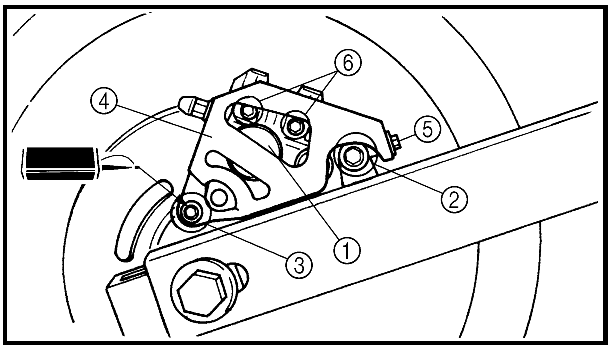
HINWEIS:
Lithiumfett auf den Bremssattel-Haltestift auftragen.



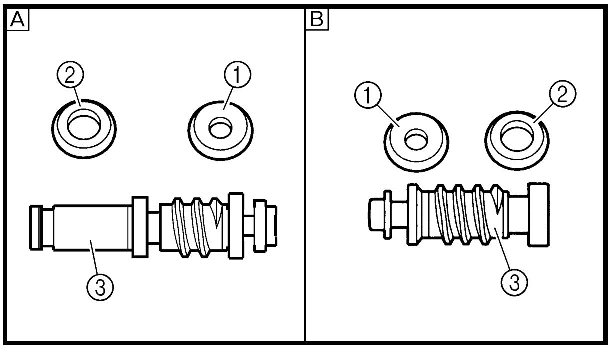
Rear brake caliper

1. Install:
   - Pad support ①
   - Brake pad ②
   - Pad pin ③

NOTE:
- Install the brake pad fitted with brake pad shim ④ on the brake caliper piston side.
- Temporarily tighten the pad pins at this point.



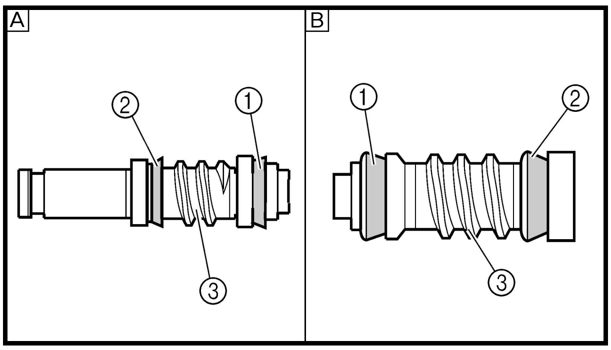
2. Install:
   - Brake caliper ①
   - Bolt (brake caliper front side) ②
     23 Nm (2.3 m · kg, 17 ft · lb)
   - Bolt (brake caliper rear side) ③
     23 Nm (2.3 m · kg, 17 ft · lb)
   - Plate
   - Protector ④
   - Bolt (protector) ⑤
     10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)
3. Tighten
   - Pad pin ⑥ 18 Nm (1.8 m · kg, 13 ft · lb)



Brake master cylinder kit

1. Clean:
   - Brake master cylinder
   - Brake master cylinder kit
   Clean them with brake fluid.
2. Install:
   - Brake master cylinder cup (primary) ①
   - Brake master cylinder cup (secondary) ②
   To brake master cylinder piston ③.

NOTE:
Apply the brake fluid on the brake master cylinder cup.



⚠ WARNING

After installing, cylinder cup should be installed as shown direction. Wrong installation cause improper brake performance.

A Front
B Rear

Etrier de frein arrière

1. Monter:
   - Support de plaquette ①
   - Plaquette de frein ②
   - Goupille de plaquette ③

N.B.:

- Monter la plaquette de frein en plaçant la cale d'épaisseur ④ du côté du piston de l'étrier de frein.
- A ce stade, serrer provisoirement les goupilles de plaquette.

2. Monter:
   - Etrier de frein ①
   - Boulon (face avant de l'étrier de frein) ②
     23 Nm (2,3 m · kg, 17 ft · lb)
   - Boulon (face arrière de l'étrier de frein) ③
     23 Nm (2,3 m · kg, 17 ft · lb)
   - Plaque
   - Protection ④
   - Boulon (protection) ⑤
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)
3. Serrer
   - Goupille de plaquette ⑥
     18 Nm (1,8 m · kg, 13 ft · lb)

Kit de maître-cylindre de frein

1. Nettoyer:
   - Maître-cylindre de frein
   - Kit de maître-cylindre de frein
     Les nettoyer avec du liquide de frein.
2. Monter:
   - Coupelle du maître-cylindre de frein (primaire) ①
   - Coupelle du maître-cylindre de frein (secondaire) ②
     Sur le piston du maître-cylindre de frein ③.

N.B.:

Appliquer le liquide de frein sur la coupelle du maître-cylindre de frein.

⚠ AVERTISSEMENT

Après la repose, la coupelle du cylindre doit être montée comme indiqué. Une mauvaise installation provoquera un mauvais fonctionnement du frein.

A Avant
B Arrière

Hinterrad-Bremssattel

1. Montieren:
   - Spreizfeder ①
   - Bremsbelag ②
   - Haltestift ③

HINWEIS:

- Bremsbeläge mit angebrachtem Bremsbelagkeil ④ an der Seite des Bremskolbens montieren.
- Die Haltestifte provisorisch festziehen.

2. Montieren:
   - Bremssattel ①
   - Schraube (Vorderseite des Bremssattels) ②
     23 Nm (2,3 m · kg, 17 ft · lb)
   - Schraube (Rückseite des Bremssattels) ③
     23 Nm (2,3 m · kg, 17 ft · lb)
   - Platte
   - Schutz ④
   - Schraube (Schutz) ⑤
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)
3. Anziehen
   - Haltestift ⑥ 18 Nm (1,8 m · kg, 13 ft · lb)

Hauptbremszylinder-Satz

1. Reinigen:
   - Hauptbremszylinder
   - Hauptbremszylinder-Satz
     Alle Teile mit Bremsflüssigkeit reinigen.
2. Montieren:
   - Hauptbremszylinderschale (primär) ①
   - Hauptbremszylinderschale (sekundär) ② an den Hauptbremszylinderkolben ③.

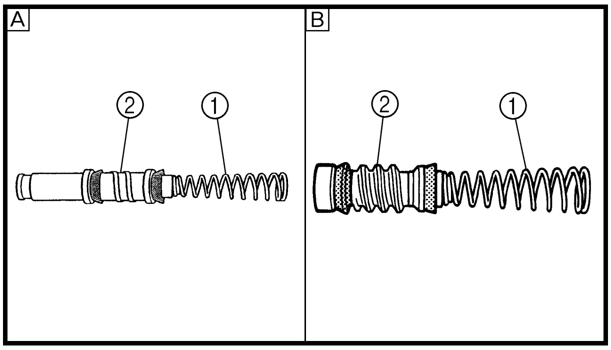
HINWEIS:

Bremsflüssigkeit auf die Hauptbremszylinderschalen auftragen.

⚠ WARNUNG

Die Zylindermanschette gem. Abbildung einbauen. Falsche Montage beeinträchtigt die Bremsleistung.

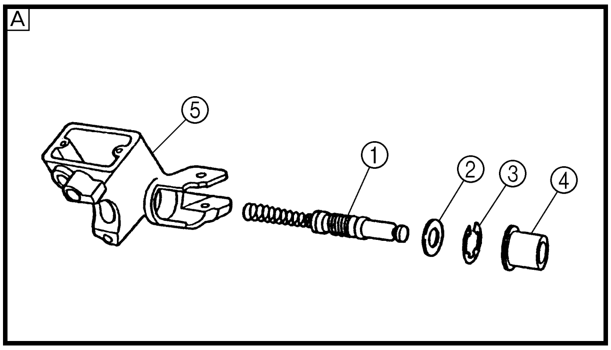
A Vorne
B Hinten

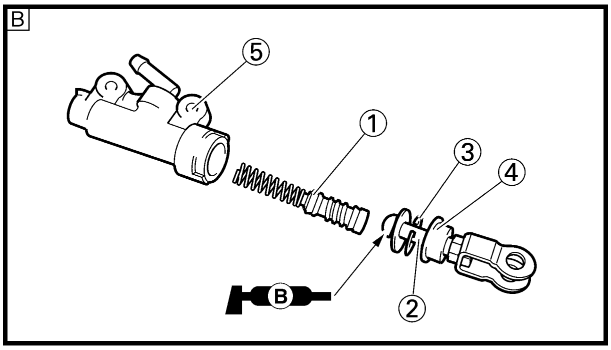


3. Install:
   - Spring ①
     To brake master cylinder piston ②.

NOTE:
Install the spring at the smaller dia. side.

A Front
B Rear



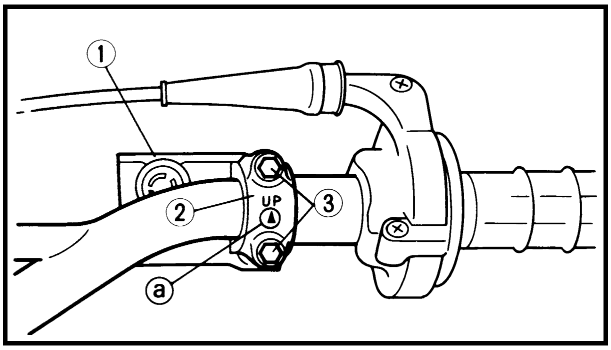


4. Install:
   [Front]
   - Brake master cylinder kit ①
   - Washer ②
   - Circlip ③
   - Brake master cylinder boot ④
     To brake master cylinder ⑤.
   [Rear]
   - Brake master cylinder kit ①
   - Push rod ②
   - Circlip ③
   - Brake master cylinder boot ④
     To brake master cylinder ⑤.

NOTE:
- Apply the brake fluid on the brake master cylinder kit.
- Apply the lithium soap base grease on the tip of the push rod.
- When installing the circlip, use a long nose circlip pliers.

A Front
B Rear

Front brake master cylinder



1. Install:
   - Brake master cylinder ①
   - Brake master cylinder bracket ②
   - Bolt (brake master cylinder bracket) ③

9 Nm (0.9 m · kg, 6.5 ft · lb)

NOTE:
- Install the bracket so that the arrow mark ⓐ face upward.
- First tighten the bolts on the upper side of the brake master cylinder bracket, and then tighten the bolts on the lower side.

3. Monter:
   - Ressort ①
     Sur le piston du maître-cylindre de frein ②.

N.B.:
Reposer le ressort du côté du diamètre inférieur.

[A] Avant
[B] Arrière

4. Monter:
   [Avant]
   - Kit de maître-cylindre de frein ①
   - Rondelle ②
   - Circlip ③
   - Soufflet de maître-cylindre de frein ④
     Sur le maître-cylindre de frein ⑤.
   [Arrière]
   - Kit de maître-cylindre de frein ①
   - Tige de commande ②
   - Circlip ③
   - Soufflet de maître-cylindre de frein ④
     Sur le maître-cylindre de frein ⑤.

N.B.:
- Appliquer le liquide de frein sur le kit de maître-cylindre de frein.
- Appliquer de la graisse à savon de lithium sur l'extrémité de la tige de commande.
- Monter le circlip à l'aide d'une pince à circlip.

[A] Avant
[B] Arrière

3. Montieren:
   - Feder ①
     an den Hauptbremszylinderkolben ②.

HINWEIS:
Das Ende mit dem kleineren Durchmesser muß zum Bremskolben weisen.

[A] Vorne
[B] Hinten

4. Montieren:
   [Vorne]
   - Hauptbremszylinder-Satz ①
   - Scheibe ②
   - Sicherungsring ③
   - Hauptbremszylinder-Schutzkappe ④
     auf den Hauptbremszylinder ⑤.
   [Hinten]
   - Hauptbremszylinder-Satz ①
   - Druckstange ②
   - Sicherungsring ③
   - Hauptbremszylinder-Schutzkappe ④
     auf den Hauptbremszylinder ⑤.

HINWEIS:
- Bremsflüssigkeit auf die Hauptbremszylindersatz auftragen.
- Lithiumfett auf das Ende der Druckstange auftragen.
- Spitzzange beim Montieren des Sicherungsrings verwenden.

[A] Vorne
[B] Hinten

Maître-cylindre de frein avant

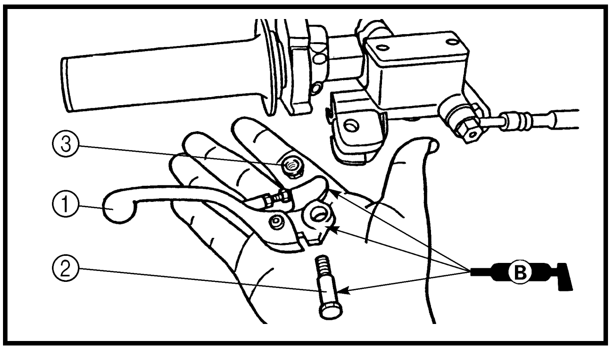
1. Monter:
   - Maître-cylindre de frein ①
   - Demi-palier de maître-cylindre de frein ②
   - Boulon (demi-palier de maître-cylindre de frein) ③ **9 Nm (0,9 m · kg, 6,5 ft · lb)**

N.B.:
- Reposer le demi-palier de façon que la flèche ⓐ soit dirigée vers le haut.
- Serrer d'abord les boulons supérieurs du demi-palier de fixation, puis serrer les boulons inférieurs.

Vorderrad-Bremshauptzylinder

1. Montieren:
   - Hauptbremszylinder ①
   - Hauptbremszylinder-Halterung ②
   - Schraube (Hauptbremszylinderhalterung) ③ **9 Nm (0,9 m · kg, 6,5 ft · lb)**

HINWEIS:
- Die Halterung so einbauen, daß die Pfeilmarkierung ⓐ nach oben weist.
- Zuerst die Schrauben an der oberen Seite der Hauptbremszylinder-Halterung und dann die an der unteren Seite festziehen.

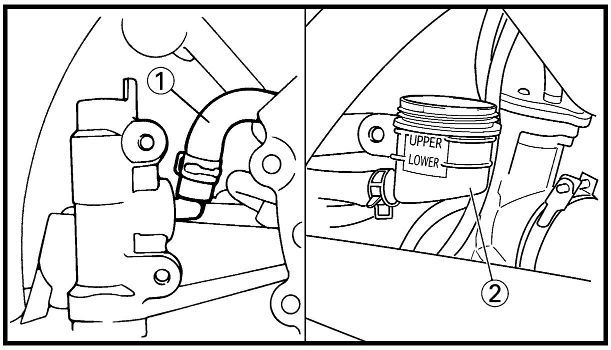


2. Install:
   - Brake lever ①
   - Bolt (brake lever) ②

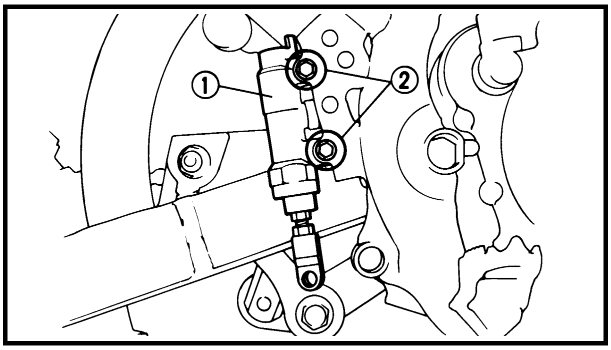
   6 Nm (0.6 m · kg, 4.3 ft · lb)
   - Nut (brake lever) ③

   6 Nm (0.6 m · kg, 4.3 ft · lb)

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the brake lever sliding surface, bolt and contacting surface of the brake master cylinder piston.

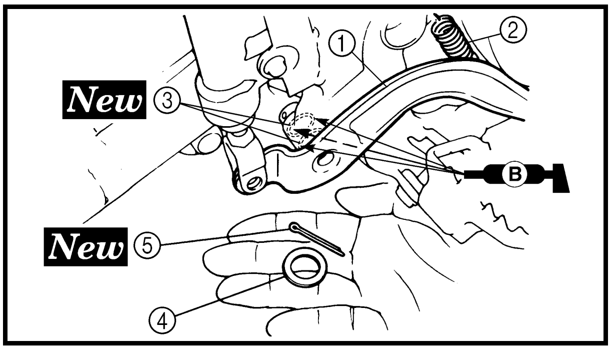


Rear brake master cylinder
1. Install:
   - Reservoir hose ①
   - Reservoir tank ②



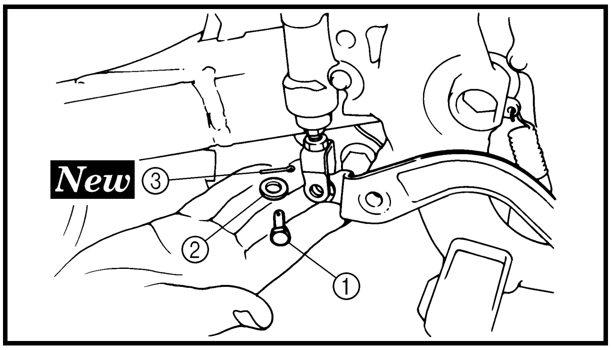
2. Install:
   - Brake master cylinder ①
   - Bolt (brake master cylinder) ②

   10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)



3. Install:
   - Brake pedal ①
   - Spring ②
   - O-ring ③ New
   - Washer ④
   - Cotter pin ⑤ New

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the brake pedal shaft and O-rings.



4. Install:
   - Pin ①
   - Washer ②
   - Cotter pin ③ New

NOTE:
After installing, check the brake pedal height. Refer to “REAR BRAKE ADJUSTMENT” section in the CHAPTER 3.

2. Monter:
   - Levier de frein ①
   - Boulon (levier de frein) ②
     6 Nm (0,6 m · kg, 4,3 ft · lb)
   - Ecrou (levier de frein) ③
     6 Nm (0,6 m · kg, 4,3 ft · lb)

N.B.:
Enduire de graisse à savon de lithium la surface coulissante du levier de frein, le boulon et la surface de contact du piston du maître-cylindre de frein.

Maître-cylindre de frein arrière

1. Monter:
   - Durit de réservoir ①
   - Réservoir ②

2. Monter:
   - Maître-cylindre de frein ①
   - Boulon (maître-cylindre de frein) ②
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

3. Monter:
   - Pédale de frein ①
   - Ressort ②
   - Joint torique ③ New
   - Rondelle ④
   - Goupille fendue ⑤ New

N.B.:
Appliquer de la graisse à savon de lithium sur l'arbre de pédale de frein et les joints toriques.

4. Monter:
   - Goupille ①
   - Rondelle ②
   - Goupille fendue ③ New

N.B.:
Après le montage, contrôler la hauteur de pédale de frein. Se reporter à la section "REGLAGE DU FREIN ARRIERE" du CHAPITRE 3.

2. Montieren:
   - Handbremshebel ①
   - Schraube (Handbremshebel) ②
     6 Nm (0,6 m · kg, 4,3 ft · lb)
   - Mutter (Handbremshebel) ③
     6 Nm (0,6 m · kg, 4,3 ft · lb)

HINWEIS:
Lithiumfett auf die Handbremshebel-Gleitfläche, Schraube und Berührungsfläche des Hauptbremszylinders auftragen.

Hinterrad-Bremshauptzylinder

1. Montieren:
   - Behälterschlauch ①
   - Bremsflüssigkeitsbehälter ②

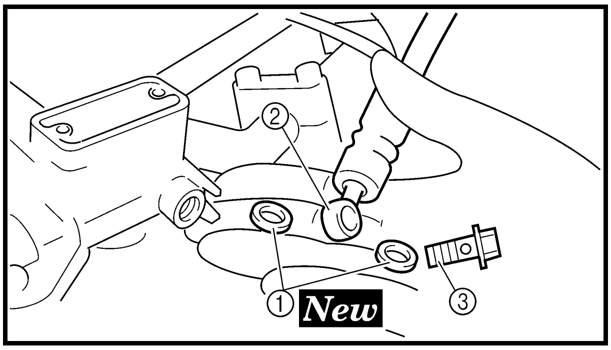
2. Montieren:
   - Hauptbremszylinder ①
   - Schraube (Hauptbremszylinder) ②
     10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

3. Montieren:
   - Fußbremspedal ①
   - Feder ②
   - O-Ring ③ New
   - Scheibe ④
   - Splint ⑤ New

HINWEIS:
Lithiumfett auf die Fußbremspedalwelle und die O-Ringe auftragen.

4. Montieren:
   - Stift ①
   - Scheibe ②
   - Splint ③ New

HINWEIS:
Nach der Montage die Fußbremspedalstellung prüfen. Siehe unter "HINTERRADBREMSE EINSTELLEN" im KAPITEL 3.

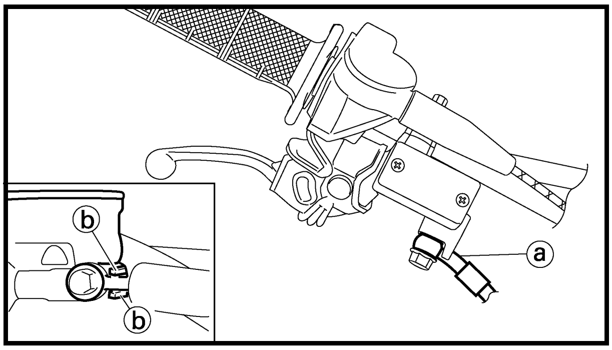


Front brake hose
1. Install:
   - Copper washer ① New
   - Brake hose ②
   - Union bolt ③

   30 Nm (3.0 m · kg, 22 ft · lb)

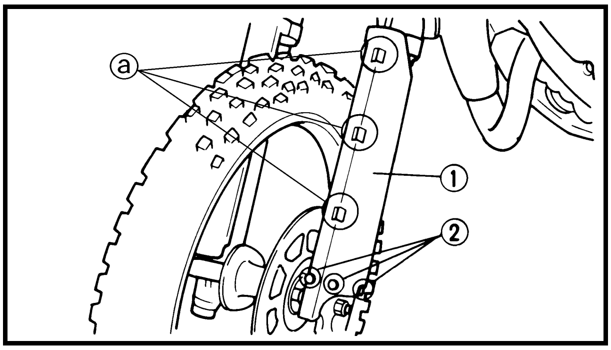
WARNING

Always use new copper washers.



CAUTION:

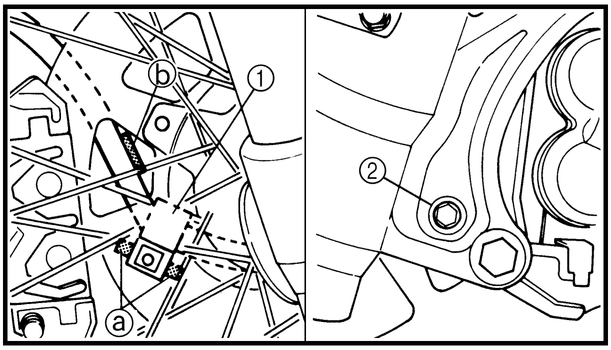
Install the brake hose so that its pipe portion ⓐ directs as shown and lightly touches the projection ⓑ on the brake master cylinder.



2. Install:
   - Protector ①
   - Bolt (protector) ②

   7 Nm (0.7 m · kg, 5.1 ft · lb)

NOTE:
Fit the brake hose into the guides ⓐ of the protector.



3. Install:
   - Brake hose holder ①
   - Bolt (brake hose holder) ②

   10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)

NOTE:
- Align the brake hose holder with the projection ⓐ on the front fork and clamp the brake hose.
- Pass the brake hose behind the rib ⓑ on the front fork.

Durit de frein avant

1. Monter:
   - Rondelle en cuivre ① ***New***
   - Durit de frein ②
   - Boulon de raccord ③

   30 Nm (3,0 m · kg, 22 ft · lb)

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours utiliser des rondelles en cuivre neuves.

ATTENTION:

Monter la durit de frein de manière que sa partie tubulaire ⓐ soit orientée comme dans l'illustration et touche légèrement la saillie ⓑ du maître-cylindre de frein.

2. Monter:
   - Protection ①
   - Boulon (protection) ②

   7 Nm (0,7 m · kg, 5,1 ft · lb)

N.B.:

Fixer la durit de frein dans les guides ⓐ de la protection.

3. Monter:
   - Support de durit de frein ①
   - Boulon (support de durit de frein) ②

   10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

N.B.:

- Aligner le support de durit de frein avec la saillie ⓐ de la fourche avant et fixer la durit de frein.
- Faire passer la durit de frein derrière la nervure ⓑ de la fourche avant.

Vorderrad-Bremsschlauch

1. Montieren:
   - Kupferscheibe ① ***New***
   - Bremsschlauch ②
   - Hohlschraube ③

   30 Nm (3,0 m · kg, 22 ft · lb)

⚠ WARNUNG

Immer neue Kupferscheiben verwenden.

ACHTUNG:

Vor dem Festziehen dieser Schraube (Halterung) den Bremsschlauch am Gabelbein-Vorsprung ⓐ vorbei und durch die Nut ⓑ führen, so daß dieser die Achsmutter nicht berührt.

2. Montieren:
   - Schutz ①
   - Schraube (Schutz) ②

   7 Nm (0,7 m · kg, 5,1 ft · lb)

HINWEIS:

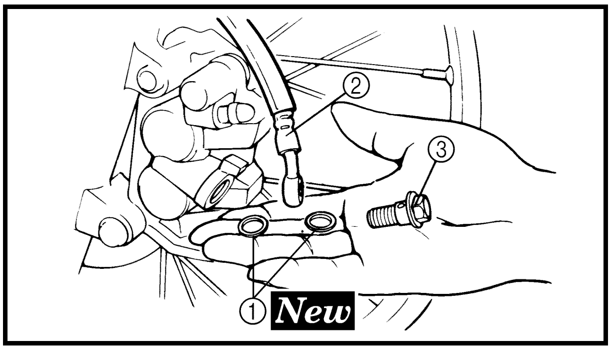
Den Bremsschlauch in die Führungen ⓐ des Teleskopgabelschutzes einsetzen.

3. Montieren:
   - Bremsschlauchhalterung ①
   - Schraube (Bremsschlauchhalterung) ②

   10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

HINWEIS:

- Bremsschlauchhalterung mit der Nase ⓐ auf die Teleskopgabel ausrichten, dann den Bremsschlauch befestigen.
- Den Bremsschlauch hinter Rippe ⓑ an der Teleskopgabel vorbeiführen.

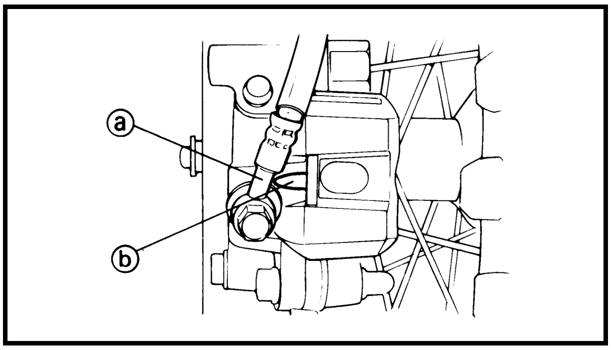


4. Install:
   - Copper washer ① New
   - Brake hose ②
   - Union bolt ③

26 Nm (2.6 m · kg, 19 ft · lb)

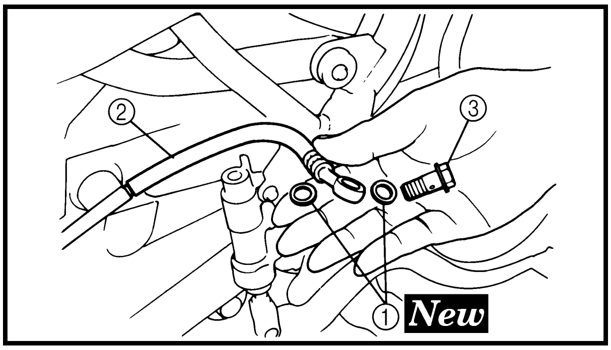
⚠ WARNING

Always use new copper washers.



CAUTION:

Install the brake hose so that its pipe portion ⓐ lightly touches the projection ⓑ on the brake caliper.



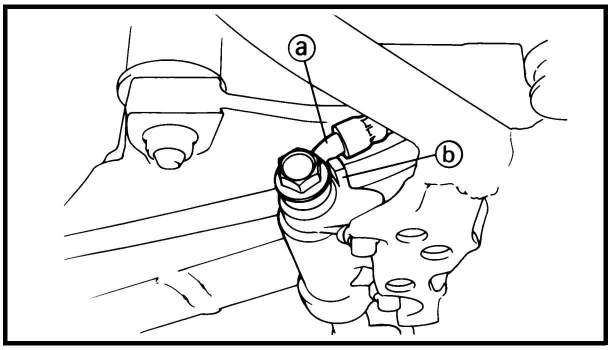
Rear brake hose

1. Install:
   - Copper washer ① New
   - Brake hose ②
   - Union bolt ③

26 Nm (2.6 m · kg, 19 ft · lb)

⚠ WARNING

Always use new copper washers.



CAUTION:

Install the brake hose so that its pipe portion ⓐ directs as shown and lightly touches the projection ⓑ on the brake master cylinder.

4. Monter:
   - Rondelle en cuivre ① New
   - Durit de frein ②
   - Boulon de raccord ③

26 Nm (2,6 m · kg, 19 ft · lb)

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours utiliser des rondelles en cuivre neuves.

ATTENTION:

Monter la durit de frein de manière que sa partie tubulaire ⓐ touche légèrement la saillie ⓑ de l'étrier de frein.

4. Montieren:
   - Kupferscheibe ① New
   - Bremsschlauch ②
   - Hohlschraube ③

26 Nm (2,6 m · kg, 19 ft · lb)

⚠ WARNUNG

Immer neue Kupferscheiben verwenden.

ACHTUNG:

Bei der Befestigung des Bremsschlauchs darauf achten, daß der Metallstutzen ⓐ wie abgebildet an der Nase ⓑ des Bremssattels anliegt.

Durit de frein arrière

1. Monter:
   - Rondelle en cuivre ① New
   - Durit de frein ②
   - Boulon de raccord ③

26 Nm (2,6 m · kg, 19 ft · lb)

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours utiliser des rondelles en cuivre neuves.

ATTENTION:

Monter la durit de frein de manière que sa partie tubulaire ⓐ soit orientée comme dans l'illustration et touche légèrement la saillie ⓑ du maître-cylindre de frein.

Hinterrad-Bremsschlauch

1. Montieren:
   - Kupferscheibe ① New
   - Bremsschlauch ②
   - Hohlschraube ③

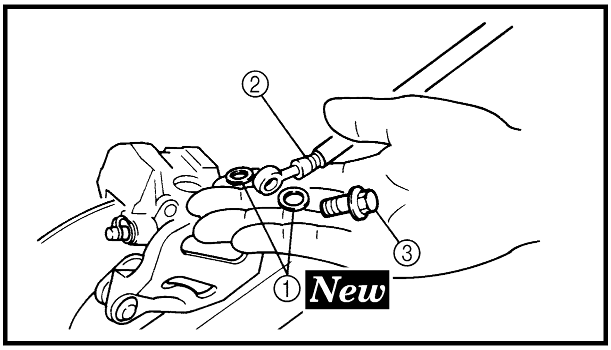
26 Nm (2,6 m · kg, 19 ft · lb)

⚠ WARNUNG

Immer neue Kupferscheiben verwenden.

ACHTUNG:

Bei der Befestigung des Bremsschlauchs darauf achten, daß der Metallstutzen ⓐ wie abgebildet ausgerichtet ist und an der Nase ⓑ des Hauptbremszylinders anliegt.

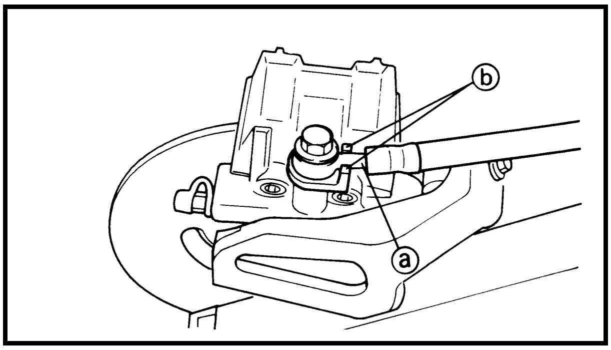


2. Install:
   - Copper washer ① New
   - Brake hose ②
   - Union bolt ③

26 Nm (2.6 m · kg, 19 ft · lb)

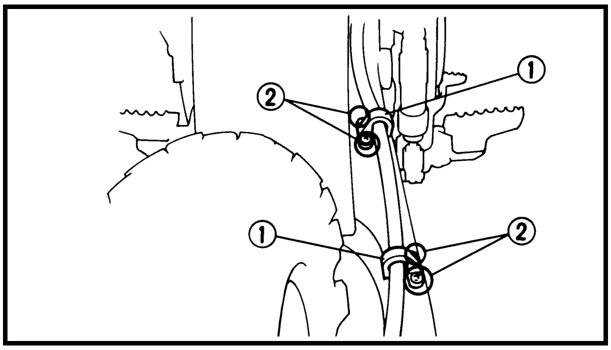
WARNING

Always use new copper washers.



CAUTION:

Install the brake hose so that its pipe portion ⓐ lightly touches the projection ⓑ on the brake caliper.



3. Install:
   - Brake hose holder ①
   - Screw (brake hose holder) ②

1 Nm (0.1 m · kg, 0.7 ft · lb)

2. Monter:
   - Rondelle en cuivre ① **New**
   - Durit de frein ②
   - Boulon de raccord ③

26 Nm (2,6 m · kg, 19 ft · lb)

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours utiliser des rondelles en cuivre neuves.

ATTENTION:

Monter la durit de frein de manière que sa partie tubulaire ⓐ touche légèrement la saillie ⓑ de l'étrier de frein.

3. Monter:
   - Support de durit de frein ①
   - Vis (support de durit de frein) ②

1 Nm (0,1 m · kg, 0,7 ft · lb)

2. Montieren:
   - Kupferscheibe ① **New**
   - Bremsschlauch ②
   - Hohlschraube ③

26 Nm (2,6 m · kg, 19 ft · lb)

⚠ WARNUNG

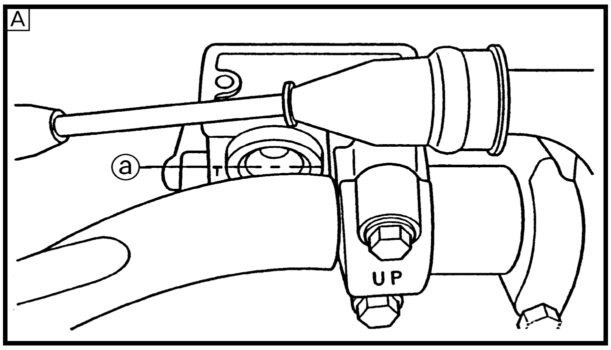
Immer neue Kupferscheiben verwenden.

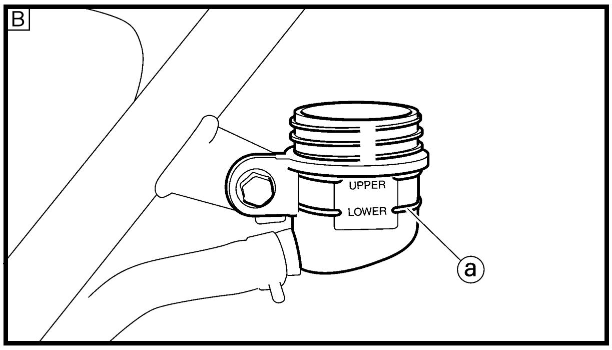
ACHTUNG:

Bei der Befestigung des Bremsschlauchs darauf achten, daß der Metallstutzen ⓐ wie abgebildet an der Nase ⓑ des Bremssattels anliegt.

3. Montieren:
   - Bremsschlauchhalterung ①
   - Schraube (Bremsschlauchhalterung) ②

1 Nm (0,1 m · kg, 0,7 ft · lb)





Brake fluid

1. Fill:
   - Brake fluid
     Until the fluid level reaches "LOWER" level line ⓐ.

Recommended brake fluid: DOT #4

⚠ WARNING

- **Use only the designated quality brake fluid: otherwise, the rubber seals may deteriorate, causing leakage and poor brake performance.**
- **Refill with the same type of brake fluid; mixing fluids may result in a harmful chemical reaction and lead to poor performance.**
- **Be careful that water does not enter the master cylinder when refilling. Water will significantly lower the boiling point of the fluid and may result in vapor lock.**

CAUTION:

Brake fluid may erode painted surfaces or plastic parts. Always clean up spilled fluid immediately.

[A] Front
[B] Rear

2. Air bleed:
   - Brake system
     Refer to "BRAKE SYSTEM AIR BLEEDING" section in the CHAPTER 3.

3. Inspect:
   - Brake fluid level
     Fluid at lower level → Fill up.
     Refer to "BRAKE FLUID LEVEL INSPECTION" section in the CHAPTER 3.

Liquide de frein

1. Remplir:
   - Liquide de frein
     Jusqu'à ce que le liquide atteigne le niveau "LOWER" ⓐ.

	Liquide de frein recommandé: **DOT n° 4**

AVERTISSEMENT

- **Utiliser exclusivement le type de liquide de frein recommandé.**
  sinon les joints en caoutchouc risquent de se détériorer, entraînant des fuites et un mauvais fonctionnement du frein.
- **Toujours utiliser la même marque de liquide de frein.**
  le mélange de liquides de marques différentes risque de provoquer une réaction chimique nuisible au fonctionnement du frein.
- **Veiller à ce que, lors du remplissage, de l'eau ne pénètre pas dans le maître-cylindre. En effet, l'eau abaissera nettement le point d'ébullition du liquide, ce qui risque de provoquer un bouchon de vapeur.**

ATTENTION:

Le liquide de frein peut attaquer les surfaces peintes et les pièces en plastique. Toujours essuyer immédiatement toute trace de liquide renversé.

[A] Avant
[B] Arrière

2. Purger l'air:
   - Circuit de freinage
     Se reporter à la section "PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE FREINAGE" du CHAPITRE 3.

3. Contrôler:
   - Niveau du liquide de frein
     Niveau du liquide bas → Remettre à niveau.
     Se reporter à la section "CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN" du CHAPITRE 3.

Bremsflüssigkeit

1. Befüllen:
   - Bremsflüssigkeit
     bei Erreichen der unteren ("LOWER") Markierung ⓐ.

	Empfohlene Bremsflüssigkeit: **DOT 4**

WARNUNG

- **Nur Bremsflüssigkeit der vorgeschriebenen Spezifikation verwenden.**
  Andere Produkte können die Gummidichtungen zersetzen und zu Undichtigkeiten und verminderter Bremsleistung führen.
- **Ausschließlich Bremsflüssigkeit der gleichen Spezifikation nachfüllen.**
  Mischungen unterschiedlicher Produkte können zu chemischen Reaktionen und damit zu verminderter Bremsleistung führen.
- **Beim Nachfüllen darauf achten, daß kein Wasser in den Bremsflüssigkeitsbehälter gelangt. Wasser setzt den Siedepunkt der Bremsflüssigkeit herab und kann bei Dampfblasenbildung zum Blockieren der Bremse führen.**

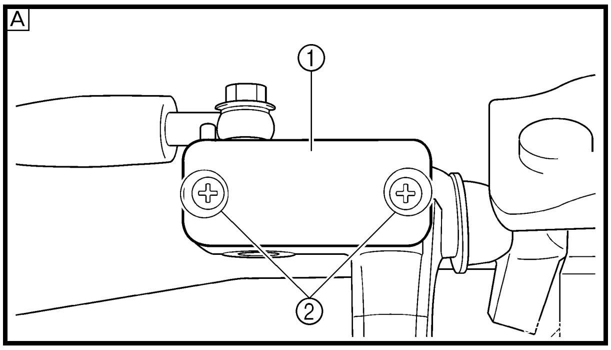
ACHTUNG:

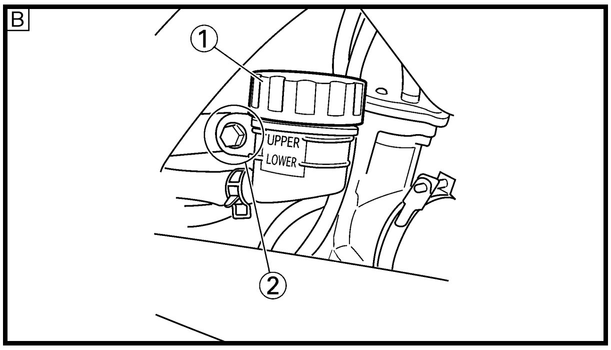
Bremsflüssigkeit greift lackierte Flächen und Kunststoffe an. Verschüttete Bremsflüssigkeit daher sofort abwischen.

[A] Vorne
[B] Hinten

2. Entlüften:
   - Bremssystem
     Siehe unter "BREMSSYSTEM ENTLÜFTEN" im KAPITEL 3.

3. Kontrollieren:
   - Bremsflüssigkeitsstand
     Niedriger Flüssigkeitsstand → auffüllen.
     Siehe unter "BREMSFLÜSSIGKEITSSTAND KONTROLLIEREN" im KAPITEL 3.





4. Install:
   [Front]
   - Reservoir float
   - Diaphragm
   - Brake master cylinder cap ①
   - Screw (brake master cylinder cap) ②

   2 Nm (0.2 m · kg, 1.4 ft · lb)

   [Rear]
   - Diaphragm
   - Reservoir tank cap ①
   - Bolt (reservoir tank) ②

   10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)

CAUTION:

After installation, while pulling the brake lever in or pushing down on the brake pedal, check whether there is any brake fluid leaking where the union bolts are installed respectively at the brake master cylinder and brake caliper.

A Front
B Rear

4. Monter:
   [Avant]
   - Flotteur de réservoir
   - Diaphragme
   - Couvercle de maître-cylindre de frein ①
   - Vis (couvercle de maître-cylindre de frein) ②

   2 Nm (0,2 m · kg, 1,4 ft · lb)

   [Arrière]
   - Diaphragme
   - Couvercle du réservoir ①
   - Boulon (réservoir) ②

   10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

ATTENTION:

Après le montage, rechercher les fuites éventuelles de liquide de frein au niveau des boulons-raccords sur le maître-cylindre de frein et l'étrier de frein en actionnant le levier ou la pédale de frein.

[A] Avant
[B] Arrière

4. Montieren:
   [Vorne]
   - Behälterschwimmer
   - Membrane
   - Hauptbremszylinderdeckel ①
   - Schraube (Hauptbremszylinderdeckel) ②

   2 Nm (0,2 m · kg, 1,4 ft · lb)

   [Hinten]
   - Membrane
   - Bremsflüssigkeitsbehälterdeckel ①
   - Schraube (Bremsflüssigkeitsbehälter) ②

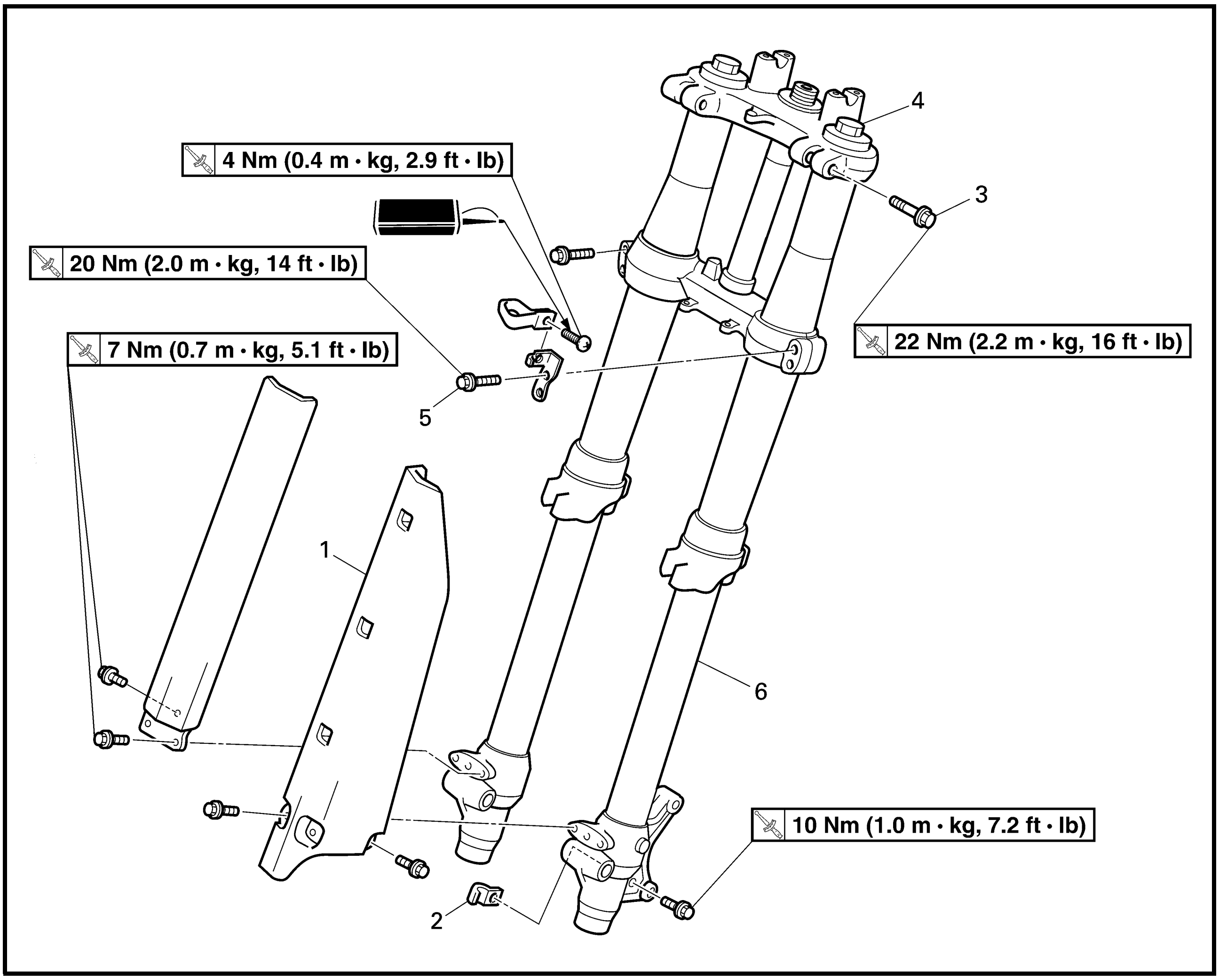
   10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

ACHTUNG:

Nach der Montage den Handbremshebel bzw. das Fußbremspedal betätigen und die Hohlschrauben am Hauptbremszylinder und Bremssattel auf wegen Undichtigkeit austretende Bremsflüssigkeit prüfen.

[A] Vorne
[B] Hinten

EC550000
FRONT FORK



Extent of removal: ① Front fork removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		**FRONT FORK REMOVAL** Hold the machine by placing the suitable stand under the engine.		**WARNING** **Support the machine securely so there is no danger of it falling over.**
		Front wheel		Refer to "FRONT WHEEL AND REAR WHEEL" section.
		Front brake caliper		Refer to "FRONT BRAKE AND REAR BRAKE" section.
		Number plate		
		Handlebar		Refer to "HANDLEBAR" section.
①	1	Protector	1	
	2	Brake hose holder	1	
	3	Pinch bolt (upper bracket)	1	Only loosening.
	4	Cap bolt	1	Loosen when disassembling the front fork.
	5	Pinch bolt (lower bracket)	2	Only loosening.
	6	Front fork	1	

FOURCHE AVANT

Organisation de la dépose: ① Dépose de la fourche avant

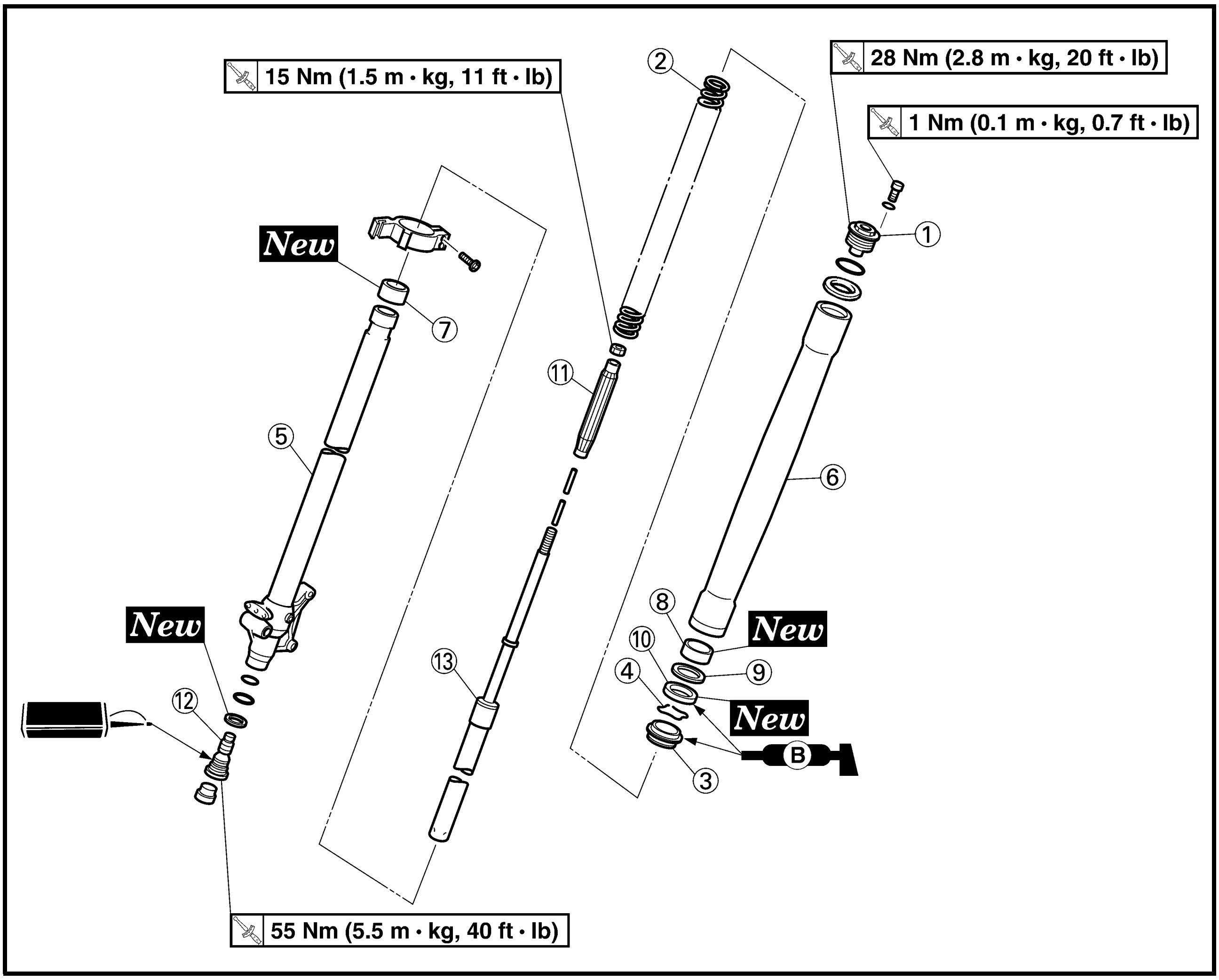
Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
Préparation à la dépose		**DEPOSE DE LA FOURCHE AVANT** Caler la moto en plaçant un support adéquat sous le moteur.		⚠ **AVERTISSEMENT** **Bien caler la moto afin qu'elle ne risque pas de basculer.**
		Roue avant		Se reporter à la section "ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE".
		Etrier de frein avant		Se reporter à la section "FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE".
		Plaque de numéro		
		Guidon		Se reporter à la section "GUIDON".
①	1	Protection	1	
	2	Support de durit de frein	1	
	3	Boulon de pincement (té supérieur)	1	Desserrer uniquement.
	4	Bouchon de fourche	1	Desserrer lors du démontage de la fourche avant.
	5	Boulon de pincement (té inférieur)	2	Desserrer uniquement.
	6	Fourche avant	1	

TELESKOPGABEL

Demontage-Arbeiten: ① Teleskopgabel demontieren

Demontage-Arbeiten	Reihen-folge	Bezeichnung	Anz.	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		**TELESKOPGABEL AUSBAUEN** Das Motorrad auf einem geeigneten Ständer unter den Motor aufbocken.		⚠ **WARNUNG** **Das Motorrad gegen Umfallen sichern.**
		Vorderrad		Siehe unter "VORDER- UND HINTERRAD".
		Vorderrad-Bremssattel		Siehe unter "VORDER- UND HINTERRADBREMSE".
		Nummernschild		
		Lenker		Siehe unter "LENKER DEMONTIEREN".
①	1	Schutz	1	
	2	Bremsschlauchhalterung	1	
	3	Klemmschraube (obere Gabelbrücke)	1	nur lockern.
	4	Deckelschraube	1	Bei der Teleskopgabel-Zerlegung lockern.
	5	Klemmschraube (untere Gabelbrücke)	2	nur lockern.
	6	Teleskopgabel	1	

EC558000
FRONT FORK DISASSEMBLY



Extent of removal: ① Oil seal removal ② Damper rod removal

Extent of removal		Order	Part name	Q'ty	Remarks
			FRONT FORK DISASSEMBLY		
↑	↑	①	Front fork cap bolt	1	Use special tool. Refer to "REMOVAL POINTS".
		②	Fork spring	1	Drain the fork oil.
		③	Dust seal	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
		④	Stopper ring	1	
①		⑤	Inner tube	1	
		⑥	Outer tube	1	
	②	⑦	Piston metal	1	
		⑧	Slide metal	1	
		⑨	Oil seal washer	1	
↓		⑩	Oil seal	1	
		⑪	Spring guide	1	
		⑫	Base valve	1	Use special tool. Refer to "REMOVAL POINTS".
	↓	⑬	Damper rod	1	

DEMONTAGE DE LA FOURCHE AVANT

Organisation de la dépose: ① Dépose de la bague d'étanchéité ② Dépose de la tige d'amortisseur

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEMONTAGE DE LA FOURCHE AVANT		
① (①–⑩), ② (①–⑬)	①	Bouchon de fourche	1	Utiliser l'outil spécial. Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	②	Ressort de fourche	1	Vidanger l'huile de fourche.
	③	Joint antipoussière	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE". (③–⑤)
	④	Bague d'arrêt	1	
	⑤	Tube plongeur	1	
	⑥	Fourreau	1	
	⑦	Bague coulissante de piston	1	
	⑧	Bague antifriction	1	
	⑨	Rondelle de bague d'étanchéité	1	
	⑩	Bague d'étanchéité	1	
	⑪	Guide de ressort	1	
	⑫	Soupape de base	1	Utiliser l'outil spécial. Se reporter à "POINTS DE DEPOSE". (⑫–⑬)
	⑬	Tige d'amortisseur	1	

TELESKOPGABEL ZERLEGEN

Demontage-Arbeiten: ① Dichtring entfernen ② Dämpferrohr demontieren

Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bezeichnung	Anz.	Bemerkungen
		TELESKOPGABEL ZERLEGEN		
① (①–⑩), ② (①–⑬)	①	Teleskopgabel-Verschlußschraube	1	Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	②	Gabelfeder	1	Gabelöl ablassen.
	③	Staubschutzring	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN". (③–⑤)
	④	Sicherungsring	1	
	⑤	Innenrohr	1	
	⑥	Außenrohr	1	
	⑦	Kolbenbuchse	1	
	⑧	Gleitbuchse	1	
	⑨	Dichtring	1	
	⑩	Dichtring	1	
	⑪	Federsitz	1	
	⑫	Luftventil	1	Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN". (⑫–⑬)
	⑬	Dämpferrohr	1	

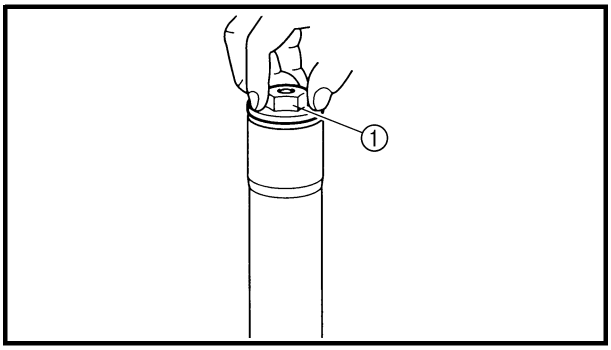
EC556000
HANDLING NOTE

NOTE:
The front fork requires careful attention. So it is recommended that the front fork be maintained at the dealers.

CAUTION:

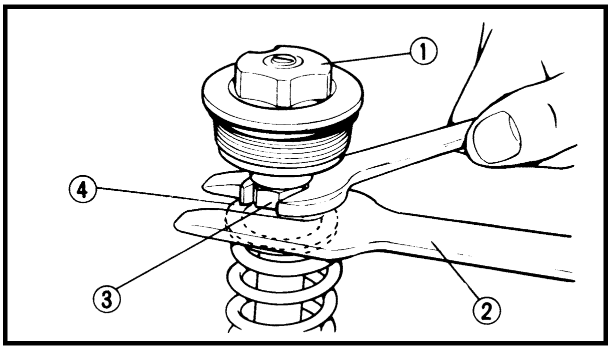
To prevent an accidental explosion of air, the following instructions should be observed:
- **The front fork with a built-in piston rod has a very sophisticated internal construction and is particularly sensitive to foreign material.**
  Use enough care not to allow any foreign material to come in when the oil is replaced or when the front fork is disassembled and reassembled.
- **Before removing the cap bolts or front forks, be sure to extract the air from the air chamber completely.**

EC553000
REMOVAL POINTS
Front fork cap bolt



1. Remove:
   - Front fork cap bolt ①
     From the outer tube.

NOTE:
Before removing the front fork from the machine, loosen the front fork cap bolt.



2. Remove:
   - Front fork cap bolt ①

NOTE:
- Set the rod holder ② between the locknut ③ and washer ④.
- Hold the locknut and remove the front fork cap bolt.

	Rod holder: **YM-01434/90890-01434**

REMARQUES CONCERNANT LA MANIPULATION

N.B.:

Les interventions sur la fourche avant sont très délicates. Il est donc préférable de confier tout travail sur la fourche aux concessionnaires.

ATTENTION:

Afin d'éviter toute explosion accidentelle due à la pression d'air, suivre les instructions ci-dessous:

- **La construction interne d'une fourche avant à tige de piston incorporée est très sophistiquée et est particulièrement sensible à la présence de corps étrangers.**
  Veiller à ne pas laisser pénétrer de corps étrangers lors du changement de l'huile ou du démontage et remontage de la fourche.
- **Avant de retirer les bouchons de fourche ou les bras de fourche, veiller à laisser s'échapper tout l'air du réservoir d'air.**

HANDHABUNGSHINWEIS

HINWEIS:

Die Teleskopgabel erfordert besondere Aufmerksamkeit und sollte am besten vom Yamaha-Händler gewartet werden.

ACHTUNG:

Um einen plötzlichen Druckverlust und damit verbundene Gefahren zu vermeiden, unbedingt folgende Hinweise beachten:

- **Der feine Teleskopgabel-Mechanismus ist sehr auf Fremdstoffe anfällig.**
  Deshalb beim Gabelölwechsel sowie bei der Demontage und Montage darauf achten, daß keine Fremdstoffe in die Teleskopgabel eindringen.
- **Vor dem Lösen der Verschlußschrauben unbedingt die Luft aus den Gabelbeinen vollständig ablassen.**

POINTS DE DEPOSE

Bouchon de fourche

1. Déposer:
   - Bouchon de fourche ①
     Du fourreau.

N.B.:

Avant de démonter la fourche avant de la moto, desserrer le bouchon de fourche.

2. Déposer:
   - Bouchon de fourche ①

N.B.:

- Placer l'outil de maintien du ressort de fourche ② entre le contre-écrou ③ et la rondelle ④.
- Maintenir le contre-écrou et retirer le bouchon de fourche.

	Clé pour ressort de fourche: **YM-01434/90890-01434**

DEMONTAGE-ARBEITEN

Teleskopgabel-Verschlußschraube

1. Entfernen:
   - Teleskopgabel-Verschlußschraube ①
     vom Außenrohr.

HINWEIS:

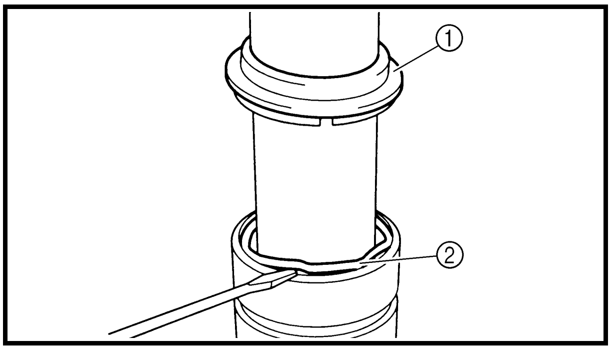
Die Verschlußschrauben vor der Teleskopgabel-Demontage lockern.

2. Entfernen:
   - Teleskopgabel-Verschlußschraube ①

HINWEIS:

- Den Dämpferrohrhalter ② zwischen Sicherungsmutter ③ und Scheibe ④ ansetzen.
- Sicherungsmutter festhalten, dabei Teleskopgabel-Verschlußschraube entfernen.

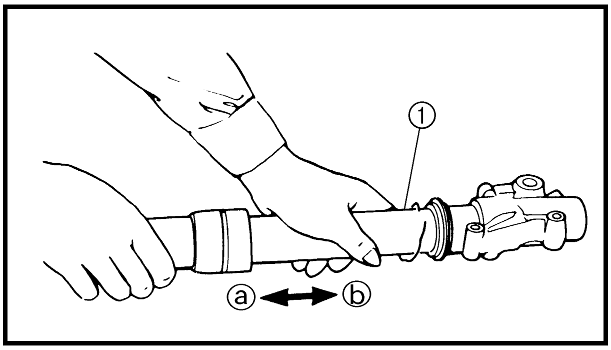
	Stangenhalter: **YM-01434/90890-01434**



EC553201
Inner tube
1. Remove:
   - Dust seal ①
   - Stopper ring ②
     Using slotted-head screwdriver.

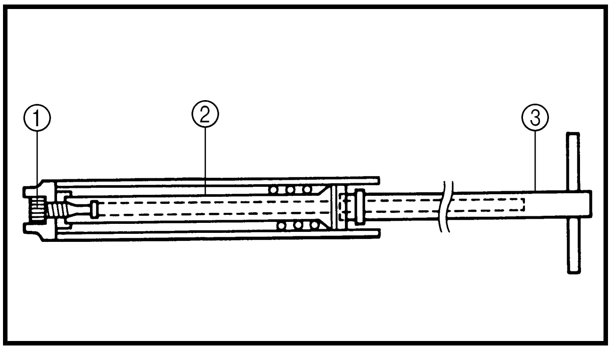
CAUTION:

Take care not to scratch the inner tube.



2. Remove:
   - Inner tube ①

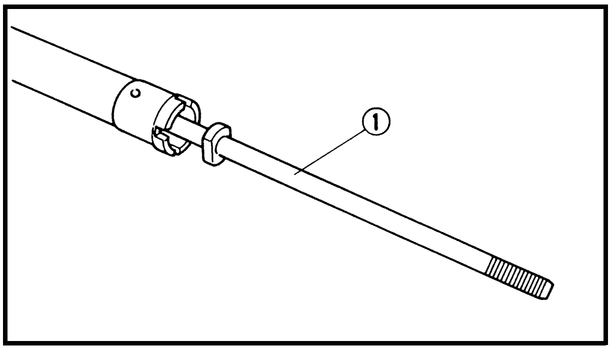
Oil seal removal steps:
- Push in slowly ⓐ the inner tube just before it bottoms out and then pull it back quickly ⓑ.
- Repeat this step until the inner tube can be pulled out from the outer tube.



EC553311
Damper rod
1. Remove:
   - Base valve ①
   - Damper rod ②

NOTE:
Use a damper rod holder ③ to lock the damper rod.

	Damper rod holder: **YM-01454/90890-01454**



EC554000
INSPECTION
EC554100
Damper rod
1. Inspect:
   - Damper rod ①
     Bend/damage → Replace damper rod.

CAUTION:

The front fork with a built-in piston rod has a very sophisticated internal construction and is particularly sensitive to foreign material.
Use enough care not to allow any foreign material to come in when the oil is replaced or when the front fork is disassembled and reassembled.

Tube plongeur

1. Déposer:
   - Joint antipoussière ①
   - Bague d'arrêt ②
     Se servir d'un tournevis à lame droite.

ATTENTION:

Veiller à ne pas rayer le tube plongeur.

2. Déposer:
   - Tube plongeur ①

Etapes de la dépose de la bague d'étanchéité:
- Enfoncer lentement ⓐ le tube plongeur jusqu'à ce qu'il soit presque en fin de course puis le retirer rapidement ⓑ.
- Répéter cette opération jusqu'à ce que le tube plongeur puisse être retiré du fourreau.

Tige d'amortisseur

1. Déposer:
   - Soupape de base ①
   - Tige d'amortisseur ②

N.B.:

Utiliser la poignée de tige d'amortisseur ③ pour bloquer la tige d'amortisseur.

Outil de maintien de la tige amortisseur:
YM-01454/90890-01454

CONTROLE

Tige d'amortisseur

1. Contrôler:
   - Tige d'amortisseur ①
     Courbure/endommagement → Remplacer la tige d'amortisseur.

ATTENTION:

La construction interne d'une fourche avant à tige de piston incorporée est très sophistiquée et est particulièrement sensible à la présence de corps étrangers.
Veiller à ne pas laisser pénétrer de corps étrangers lors du changement de l'huile ou du démontage et remontage de la fourche.

Innenrohr

1. Entfernen:
   - Staubschutzring ①
   - Sicherungsring ②
     Schlitzschraubendreher verwenden.

ACHTUNG:

Kratzer am Innenrohr sind zu vermeiden.

2. Demontieren:
   - Innenrohr ①

Arbeitsschritte: Dichtring ausbauen
- Innenrohr langsam in das Außenrohr hineinschieben ⓐ und kurz vor dem Anschlag rasch zurückziehen ⓑ.
- Vorgang wiederholen, bis sich das Innenrohr vom Außenrohr trennt.

Dämpferrohr

1. Entfernen:
   - Luftventil ①
   - Dämpferrohr ②

HINWEIS:

Mit dem Dämpferrohrhalter ③ das Dämpferrohr festhalten.

Dämpferrohrhalter:
YM-01454/90890-01454

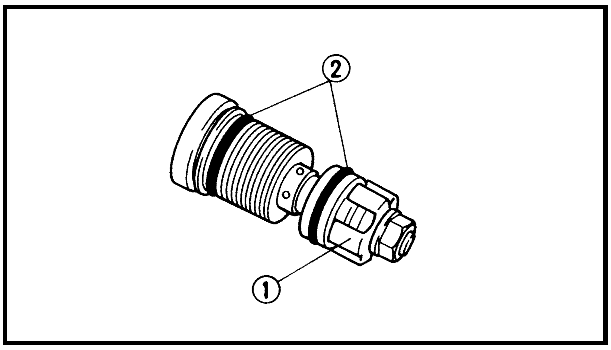
PRÜFUNG

Dämpferrohr

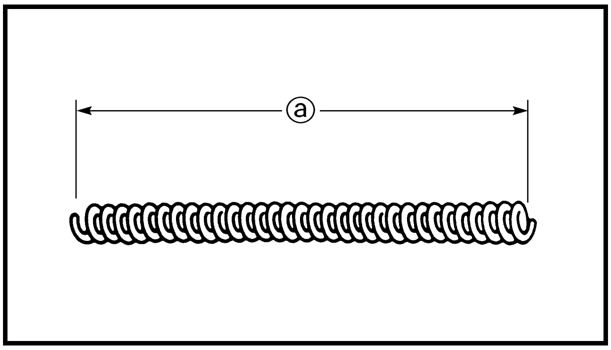
1. Kontrollieren:
   - Dämpferrohr ①
     Verbiegung/Beschädigung → Dämpferrohr erneuern.

ACHTUNG:

Die Kolbenstange und der gesamte interne Teleskopgabel-Mechanismus sind sehr empfindlich gegen Fremdkörper.
Beim Zerlegen und Zusammenbau der Teleskopgabel darauf achten, daß keinerlei Fremdkörper in das Gabelöl gelangen.

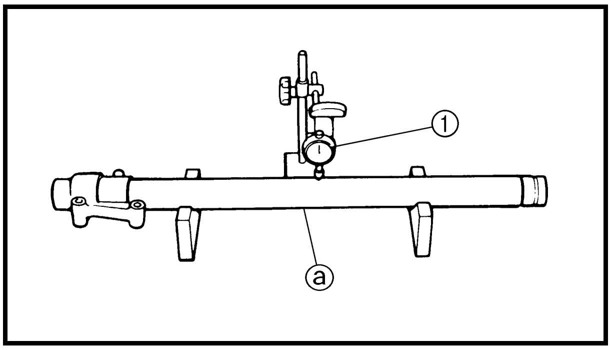


EC554200
Base valve
1. Inspect:
   - Valve assembly ①
     Wear/damage → Replace.
   - O-ring ②
     Damage → Replace.



EC554400
Fork spring
1. Measure:
   - Fork spring free length ⓐ
     Out of specification → Replace.

Fork spring free length: 430 mm (16.9 in) <Limit>: 425 mm (16.7 in)

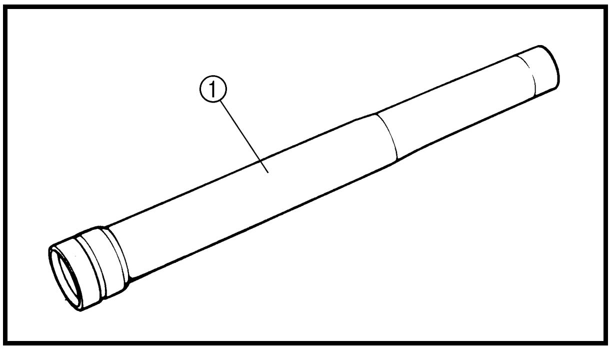


EC554502
Inner tube
1. Inspect:
   - Inner tube surface ⓐ
     Score marks → Repair or replace.
     Use #1,000 grit wet sandpaper.
     Damaged oil lock piece → Replace.
   - Inner tube bends
     Out of specification → Replace.
     Use the dial gauge ①.

Inner tube bending limit: 0.2 mm (0.008 in)

NOTE:
The bending value is shown by one half of the dial gauge reading.

⚠ WARNING
Do not attempt to straighten a bent inner tube as this may dangerously weaken the tube.



EC554600
Outer tube
1. Inspect:
   - Outer tube ①
     Score marks/wear/damage → Replace.

Soupape de base

1. Contrôler:
   - Ensemble de soupape ①
     Usure/endommagement → Remplacer.
   - Joint torique ②
     Endommagement → Remplacer.

Ressort de fourche

1. Mesurer:
   - Longueur libre de ressort de fourche ⓐ
     Hors spécifications → Remplacer.

Longueur libre de ressort de fourche:
430 mm (16,9 in)
<Limite>: 425 mm (16,7 in)

Tube plongeur

1. Contrôler:
   - Surface du tube plongeur ⓐ
     Marques de rayures → Réparer ou remplacer.
     Utiliser du papier de verre humide n° 1 000.
     Butée hydraulique endommagée → Remplacer.
   - Déformations du tube plongeur
     Hors spécifications → Remplacer.
     Utiliser la jauge à cadran ①.

Limite de déformation du tube plongeur:
0,2 mm (0,008 in)

N.B.:
La valeur de flexion est égale à la moitié de la valeur affichée sur la jauge à cadran.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas tenter de redresser un tube plongeur tordu, car cela pourrait l'affaiblir dangereusement.

Fourreau

1. Contrôler:
   - Fourreau ①
     Rayures/usure/endommagement → Remplacer.

Luftventil

1. Kontrollieren:
   - Ventil zusammenbauen ①
     Verschleiß/Beschädigung → erneuern.
   - O-Ring ②
     Beschädigung → erneuern.

Gabelfeder

1. Messen:
   - Länge der ungespannten Gabelfeder ⓐ
     Unvorschriftsmäßig → erneuern.

Ungespannte Länge der Gabelfeder:
430 mm (16,9 in)
<Grenzwert>: 425 mm (16,7 in)

Innenrohr

1. Kontrollieren:
   - Innenrohrfläche ⓐ
     Riefen → instand setzen oder erneuern.
     1000er Naßschleifpapier verwenden.
     Dämpferrohrbuchse beschädigt → erneuern.
   - Innenrohrbiegung
     Unvorschriftsmäßig → erneuern.
     Meßuhr verwenden ①.

Max. Innenrohrbiegung:
0,2 mm (0,008 in)

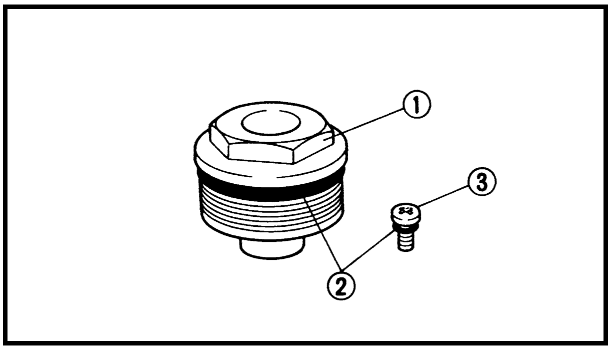
HINWEIS:
Der Betrag der Biegung ist die Hälfte des an der Meßuhr abgelesenen Wertes.

⚠ WARNUNG

Niemals versuchen, ein verzogenes Innenrohr zu richten, weil dadurch seine Stabilität verloren geht.

Außenrohr

1. Kontrollieren:
   - Außenrohr ①
     Riefen/Verschleiß/Beschädigung → erneuern.



Front fork cap bolt

1. Inspect:
   - Front fork cap bolt ①
   - O-ring ②
   - Air bleed screw ③

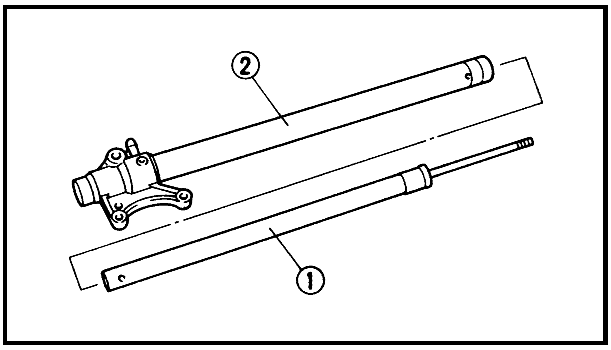
   Wear/damage → Replace.

EC555000

ASSEMBLY AND INSTALLATION

Front fork assembly

1. Wash the all parts in a clean solvent.

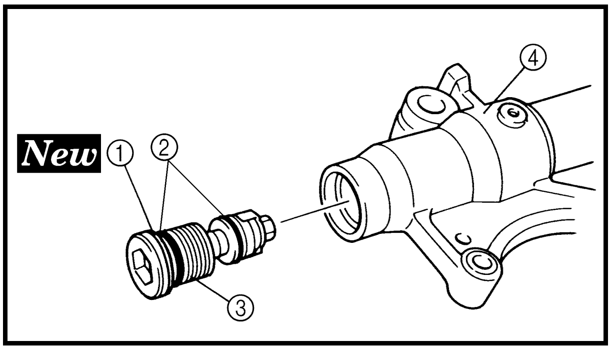


2. Install:
   - Damper rod ①

   To inner tube ②.

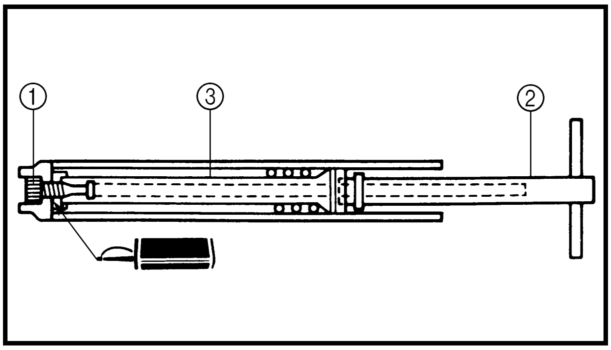
CAUTION:

To install the damper rod into the inner tube, hold the inner tube aslant. If the inner tube is held vertically, the damper rod may fall into it, damaging the valve inside.



3. Install:
   - Copper washer ① New
   - O-ring ②
   - Base valve ③

   To inner tube ④.



4. Tighten:
   - Base valve ①

   55 Nm (5.5 m · kg, 40 ft · lb)

NOTE:

Use a damper rod holder ② to lock the damper rod ③.

	Damper rod holder: YM-01454/90890-01454

Bouchon de fourche

1. Contrôler:
   - Bouchon de fourche ①
   - Joint torique ②
   - Vis de purge d'air ③
   Usure/endommagement → Remplacer.

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Ensemble fourche avant

1. Laver tous les éléments à l'aide de solvant propre.
2. Monter:
   - Tige d'amortisseur ①
   Sur le tube plongeur ②.

ATTENTION:

Incliner le tube plongeur avant d'y introduire la tige d'amortisseur. Si le tube plongeur est tenu verticalement, la tige d'amortisseur risque de glisser jusqu'au fond et d'endommager la soupape.

3. Monter:
   - Rondelle en cuivre ① ***New***
   - Joint torique ②
   - Soupape de base ③
   Sur le tube plongeur ④.
4. Serrer:
   - Soupape de base ①
   55 Nm (5,5 m · kg, 40 ft · lb)

N.B.:

Utiliser la poignée de tige d'amortisseur ② pour bloquer la tige d'amortisseur ③.

Outil de maintien de la tige amortisseur:
YM-01454/90890-01454

Teleskopgabel-Verschlußschraube

1. Kontrollieren:
   - Teleskopgabel-Verschlußschraube ①
   - O-Ring ②
   - Entlüftungsschraube ③
   Verschleiß/Beschädigung → erneuern.

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

Teleskopgabel zusammenbauen

1. Alle Teile in einem sauberen Lösungsmittel reinigen.
2. Montieren:
   - Dämpferrohr ①
   in das Innenrohr ②.

ACHTUNG:

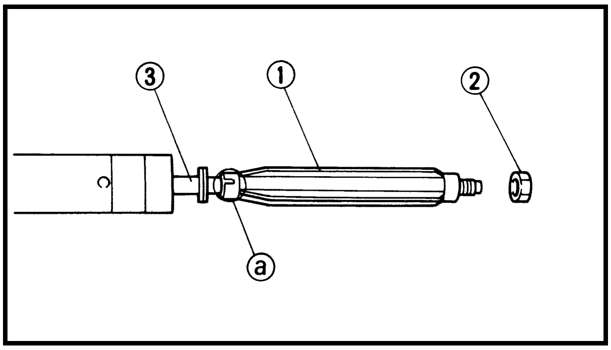
Beim Einbau des Dämpferrohrs das Innenrohr geneigt halten, um zu vermeiden, daß das Dämpferrohr herabfällt und dabei das Luftventil beschädigt.

3. Montieren:
   - Kupferscheibe ① ***New***
   - O-Ring ②
   - Luftventil ③
   in das Innenrohr ④.
4. Festziehen:
   - Luftventil ①
   55 Nm (5,5 m · kg, 40 ft · lb)

HINWEIS:

Mit dem Dämpferrohrhalter ② das Dämpferrohr ③ festhalten.

Dämpferrohrhalter:
YM-01454/90890-01454

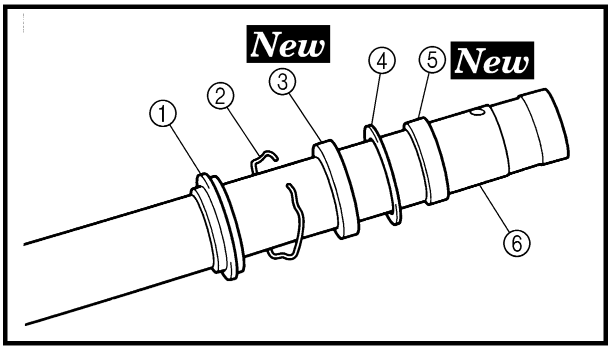


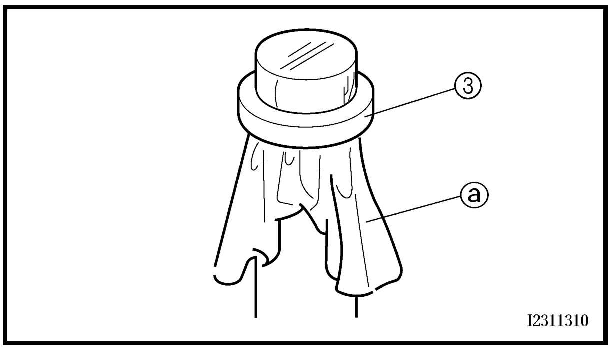
5. Install:
   - Spring guide ①
   - Locknut ②

   To damper rod ③.

NOTE:

Install the spring guide with its cut ⓐ facing downward.



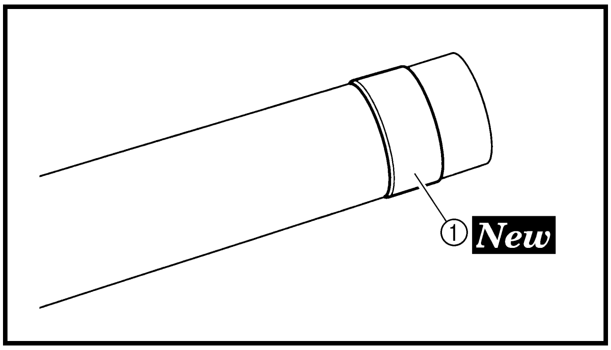


6. Install:
   - Dust seal ①
   - Stopper ring ②
   - Oil seal ③ **New**
   - Oil seal washer ④
   - Slide metal ⑤ **New**

   To inner tube ⑥.

NOTE:

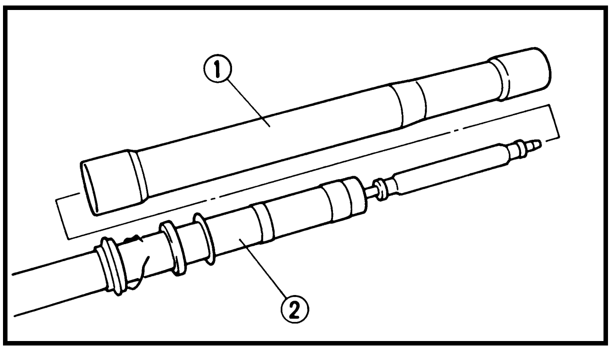
- Apply the fork oil on the inner tube.
- When installing the oil seal, use vinyl seat ⓐ with fork oil applied to protect the oil seal lip.
- Install the oil seal with its manufacture's marks or number facing the axle holder side.



7. Install:
   - Piston metal ① **New**

NOTE:

Install the piston metal onto the slot on inner tube.



8. Install:
   - Outer tube ①

   To inner tube ②.

5. Monter:
   - Guide de ressort ①
   - Contre-écrou ②
   Sur la tige d'amortisseur ③.

N.B.:

Installer le guide de ressort avec l'encoche ⓐ orientée vers le bas.

6. Monter:
   - Joint antipoussière ①
   - Bague d'arrêt ②
   - Bague d'étanchéité ③ **New**
   - Rondelle de bague d'étanchéité ④
   - Bague antifriction ⑤ **New**
   Sur le tube plongeur ⑥.

N.B.:

- Appliquer de l'huile de fourche sur le tube plongeur.
- Lors de l'installation de la bague d'étanchéité, utiliser une feuille plastique ⓐ enduite d'huile de fourche pour protéger la lèvre de la bague d'étanchéité.
- Monter la bague d'étanchéité en veillant à placer les marques d'usine ou les numéros du côté du support d'axe.

7. Monter:
   - Bague coulissante de piston ① **New**

N.B.:

Installer la bague coulissante de piston sur la fente du tube plongeur.

8. Monter:
   - Fourreau ①
   Sur le tube plongeur ②.

5. Montieren:
   - Federführung ①
   - Sicherungsmutter ②
   auf das Dämpferrohr ③.

HINWEIS:

Den Federsitz mit der Nut ⓐ nach oben einbauen.

6. Montieren:
   - Staubschutzring ①
   - Sicherungsring ②
   - Dichtring ③ **New**
   - Beilagscheibe ④
   - Gleitbuchse ⑤ **New**
   an das Innenrohr ⑥.

HINWEIS:

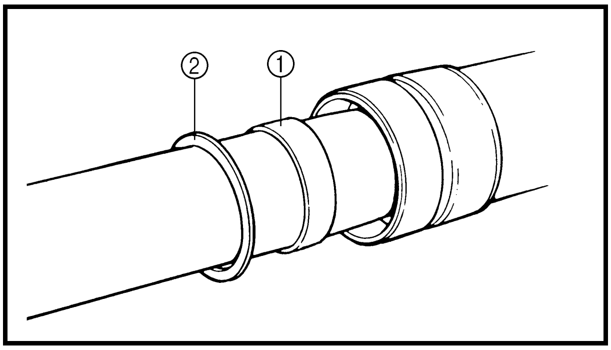
- Gabelöl auf das Innenrohr auftragen.
- Beim Einbau des Dichtrings eine mit Gabelöl bestrichene Vinylfolie ⓐ verwenden, um die Dichtringlippen zu schützen.
- Den Dichtring mit zur Achshalterung weisenden Herstellerangaben einbauen.

7. Montieren:
   - Kolbenbuchse ① **New**

HINWEIS:

Die Kolbenbuchse auf die Nut im Innenrohr montieren.

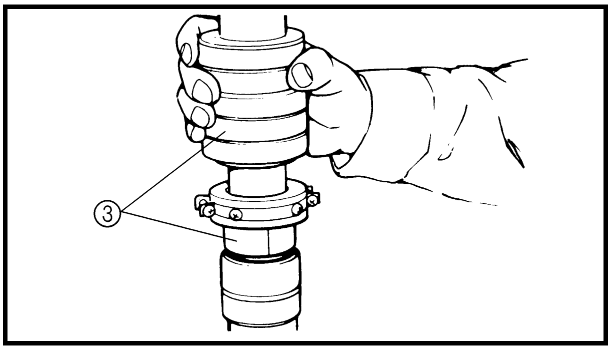
8. Montieren:
   - Außenrohr ①
   in das Innenrohr ②.

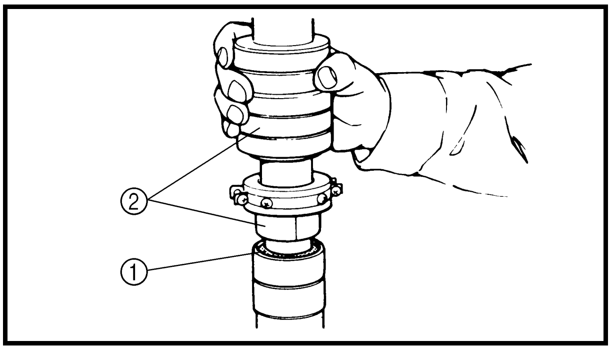


9. Install:
   - Slide metal ①
   - Oil seal washer ②
   To outer tube slot.

NOTE:
Press the slide metal into the outer tube with fork seal driver ③.

Fork seal driver:
YM-01442/90890-01442

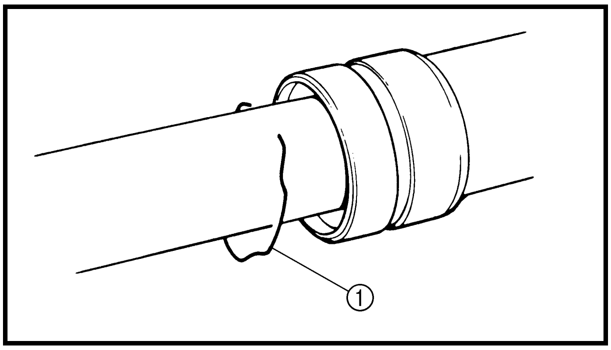




10. Install:
   - Oil seal ①

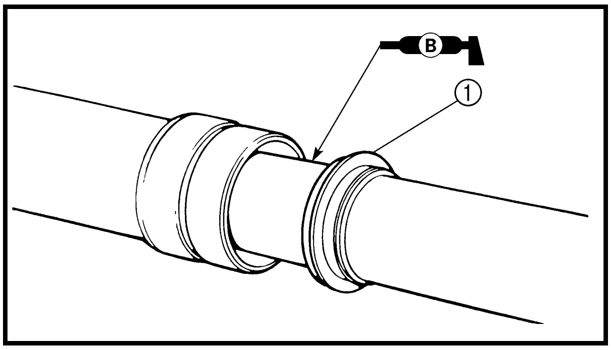
NOTE:
Press the oil seal into the outer tube with fork seal driver ②.

Fork seal driver:
YM-01442/90890-01442



11. Install:
   - Stopper ring ①

NOTE:
Fit the stopper ring correctly in the groove in the outer tube.



12. Install:
   - Dust seal ①

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the inner tube.

9. Monter:
   - Bague antifriction ①
   - Rondelle de bague d'étanchéité ②
   Dans l'ouverture du fourreau.

N.B.:

Enfoncer la bague antifriction dans le fourreau à l'aide de l'outil d'insertion de joint de fourche ③.

Outil de montage de joint de fourche:
YM-01442/90890-01442

10. Monter:
    - Bague d'étanchéité ①

N.B.:

Enfoncer la bague d'étanchéité dans le fourreau à l'aide de l'outil d'insertion de joint de fourche ②.

Outil de montage de joint de fourche:
YM-01442/90890-01442

11. Monter:
    - Bague d'arrêt ①

N.B.:

Loger correctement la bague d'arrêt dans la rainure du fourreau.

12. Monter:
    - Joint antipoussière ①

N.B.:

Appliquer de la graisse à savon de lithium sur le tube plongeur.

9. Montieren:
   - Gleitbuchse ①
   - Dichtungsscheibe ②
   auf die Innenrohrnut.

HINWEIS:

Die Gleitbuchse mit dem Gabeldichtring-Treiber ③ in das Außenrohr einsetzen.

Gabeldichtring-Treiber:
YM-01442/90890-01442

10. Montieren:
    - Dichtring ①

HINWEIS:

Den Öldichtring mit dem Gabeldichtring-Treiber ② in das Außenrohr einsetzen.

Gabeldichtring-Treiber:
YM-01442/90890-01442

11. Montieren:
    - Sicherungsring ①

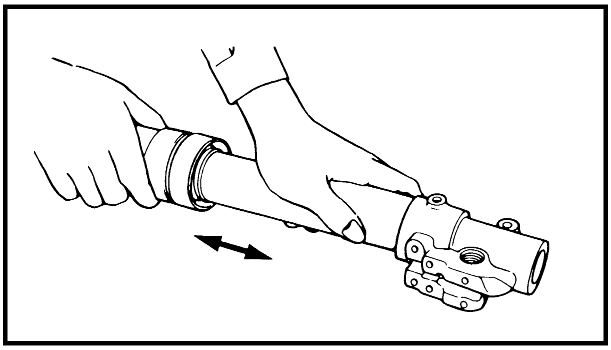
HINWEIS:

Den Sicherungsring richtig in die Nut des Außenrohres einsetzen.

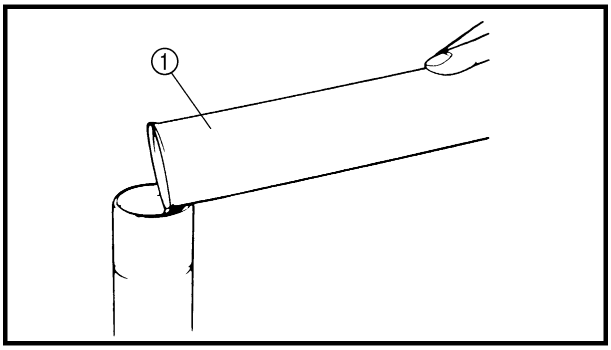
12. Montieren:
    - Staubschutzring ①

HINWEIS:

Lithiumfett auf das Innenrohr auftragen.



13. Check:
   - Inner tube smooth movement
     Tightness/binding/rough spots → Repeat the steps 2 to 12.

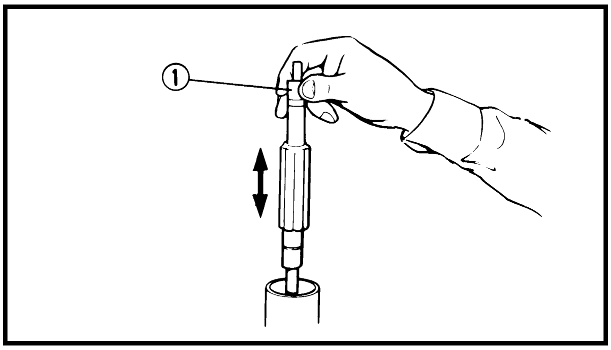


14. Compress the front fork fully.
15. Fill:
   - Front fork oil
     Until outer tube top surface with recommended fork oil ①.

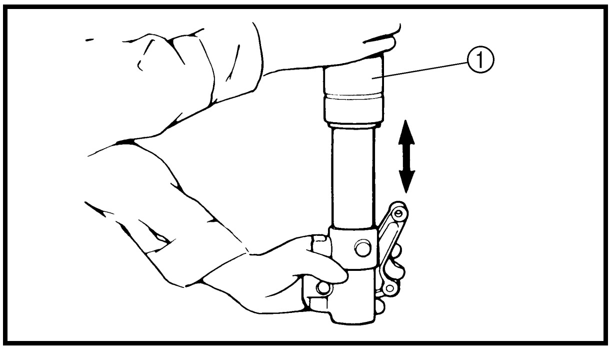
	Recommended oil: **Suspension oil "01"**

CAUTION:

- **Be sure to use recommended fork oil. If other oils are used, they may have an excessively adverse effect on the front fork performance.**
- **Never allow foreign materials to enter the front fork.**



16. After filling, pump the damper rod ① slowly up and down more than 10 times to distribute the fork oil.
17. Fill:
   - Front fork oil
     Until outer tube top surface with recommended fork oil once more.



18. After filling, pump the outer tube ① slowly up and down (about 150 mm (5.9 in) stroke) to distribute the fork oil once more.

NOTE:

Be careful not to excessive full stroke. A stroke of 150 mm (5.9 in) or more will cause air to enter. In this case, repeat the steps 15 to 18.

13. Contrôler:
   - Mouvement régulier du tube plongeur
     Raideur/coincement/rugosités → Répéter les étapes de 2 à 12.

14. Comprimer à fond la fourche avant.
15. Remplir:
   - Huile de fourche
     Jusqu'au sommet du fourreau avec l'huile de fourche recommandée ①.

Huile recommandée:
Huile de suspension "01"

ATTENTION:

- **Toujours utiliser l'huile de fourche recommandée. L'utilisation d'autres huiles peut compromettre le bon fonctionnement de la fourche avant.**
- **Ne laisser en aucun cas pénétrer de corps étrangers dans la fourche avant.**

16. Après le remplissage, effectuer plus de 10 pompages lents de la tige d'amortisseur ①, vers le haut et vers le bas, pour distribuer l'huile de fourche.
17. Remplir:
   - Huile de fourche
     Une nouvelle fois jusqu'au sommet du fourreau avec l'huile de fourche recommandée.

18. Après le remplissage, pomper lentement le fourreau ① de haut en bas (course d'environ 150 mm ou 5,9 in) pour assurer une nouvelle fois la bonne répartition de l'huile de fourche.

N.B.:

Veiller à ne pas dépasser la pleine course. Une course de 150 mm (5,9 in) ou plus fera entrer de l'air. Dans ce cas, répéter les étapes de 15 à 18.

13. Kontrollieren:
   - Innenrohrbeweglichkeit
     Klemmen/Schwergängigkeit/rauhe Stellen → Schritte 2 bis 12 wiederholen.

14. Teleskopgabel vollständig zusammendrükken.
15. Befüllen:
   - Teleskopgabelöl
     bis zur Außenrohroberkante mit dem empfohlenen Öl ①.

Empfohlene Ölsorte:
Teleskopgabelöl "01"

ACHTUNG:

- **Ausschließlich Öl der empfohlenen Sorte verwenden, um die richtige Funktion der Teleskopgabel zu gewährleisten.**
- **UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Fremdkörper in die Teleskopgabel eindringen lassen.**

16. Nach dem Befüllen der Gabel muß das Dämpferrohr ① mehrmals (mindestens 10 Mal) ein- und ausgefedert werden, damit sich das Gabelöl verteilt.
17. Nachfüllen:
   - Teleskopgabelöl
     bis zur Außenrohroberkante mit dem empfohlenen Öl.

18. Nach dem Befüllen der Gabel muß das Außenrohr ① erneut mehrmals [mindestens 150 mm (5,9 in)] ein- und ausgefedert werden, damit sich das Gabelöl verteilt.

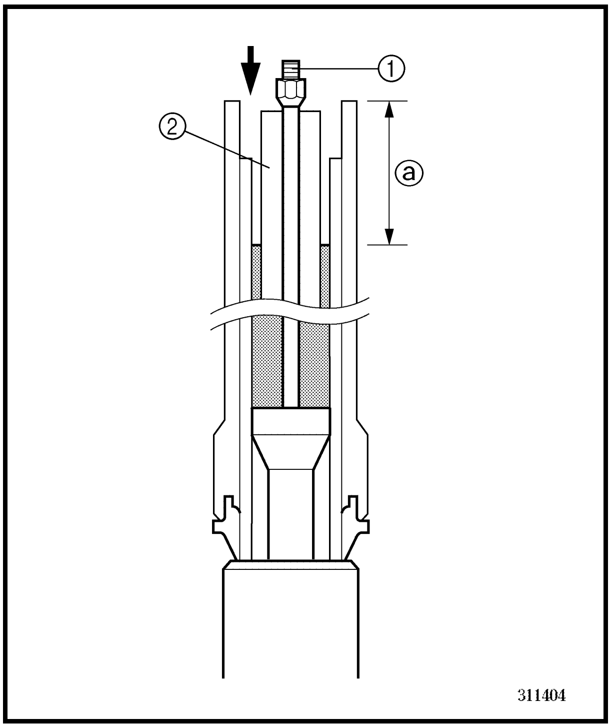
HINWEIS:

Nicht mit voller Kraft einfedern. Ein Federweg von 150 mm (5,9 in) oder mehr wird von Luft im Öl verursacht. In diesem Fall sind die Schritte 15 bis 18 zu wiederholen.

19. Wait ten minutes until the air bubbles have been removed from the front fork, and the oil has dispense evenly in system before setting recommended oil level.

NOTE:

Fill with the fork oil up to the top end of the outer tube, or the fork oil will not spread over to every part of the front forks, thus making it impossible to obtain the correct level.
Be sure to fill with the fork oil up to the top of the outer tube and bleed the front forks.



20. Measure:
    - Oil level (left and right) ⓐ
      Out of specification → Adjust.

Standard oil level:
90 mm (3.54 in)
Extent of adjustment:
80 ~ 120 mm (3.15 ~ 4.72 in)
From top of outer tube with inner tube and damper rod ① fully compressed without spring.

NOTE:

Be sure to install the spring guide ② when checking the oil level.

⚠ WARNING

Never fail to make the oil level adjustment between the maximum and minimum level and always adjust each front fork to the same setting. Uneven adjustment can cause poor handling and loss of stability.

19. Attendre dix minutes jusqu'à ce que les bulles d'air aient disparu de la fourche avant et que l'huile se soit répartie uniformément dans le circuit avant d'ajuster le niveau d'huile comme préconisé.

N.B.:
Verser de l'huile de fourche jusqu'au sommet du fourreau, sinon l'huile ne se répandra pas correctement dans les bras de fourche et le niveau d'huile correct ne pourra être atteint.
Toujours verser l'huile de fourche jusqu'au sommet du fourreau et purger les bras de fourche.

20. Mesurer:
- Niveau d'huile (gauche et droit) ⓐ
  Hors spécifications → Ajuster.

Niveau d'huile standard:
90 mm (3,54 in)
Plage d'ajustement:
80 à 120 mm (3,15 à 4,72 in)
Depuis le haut du fourreau, tube plongeur et tige d'amortisseur ① entièrement comprimés sans ressort.

N.B.:
Toujours installer le guide de ressort ② lors de la vérification du niveau d'huile.

⚠ AVERTISSEMENT
Toujours veiller à ce que le niveau d'huile se situe entre les repères de niveau maximum et minimum et à ce que le niveau d'huile dans chaque bras de fourche soit identique. Un niveau inégal risque de diminuer la maniabilité et la stabilité.

19. Zehn Minuten warten, bis etwaige Luftbläschen entwichen sind, bevor der Gabelölstand gemessen wird.

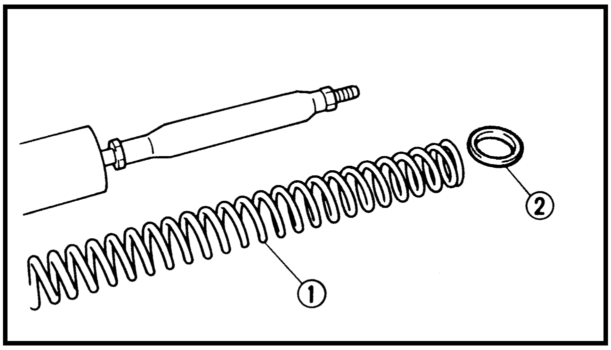
HINWEIS:
Das Gleitrohr bis zum Rand mit Gabelöl befüllen, anderenfalls verteilt sich das Öl nicht gut genug und es kann der richtige Ölstand nicht erreicht werden.
Sicherstellen, daß sich keine Luft in der Teleskopgabel befindet.

20. Messen:
- Ölstand links und rechts ⓐ
  Unvorschriftsmäßig → einstellen.

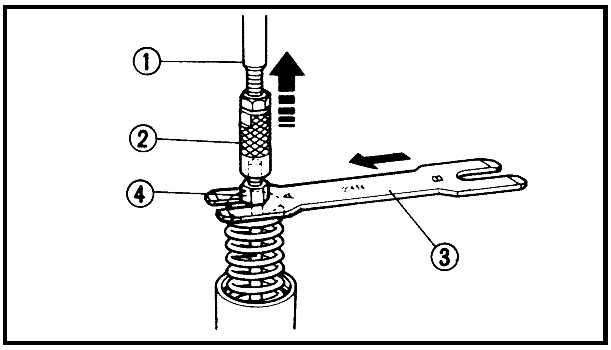
Normal-Ölstand:
90 mm (3,54 in)
Einstellungsbereich:
80–120 mm (3,15–4,72 in)
gemessen von der Oberkante des Außenrohres mit Innenrohr und Dämpferrohr ① vollständig eingefedert, ohne Gabelfeder.

HINWEIS:
Bei der Gabelölstandkontrolle muß der Federsitz ② montiert sein.

⚠ WARNUNG
Der Ölstand beider Gabelholme muß identisch sein und sich im Sollbereich befinden. Ungleichmäßiger Ölstand in den Gabelholmen kann Fahrverhalten und Stabilität beeinträchtigen.



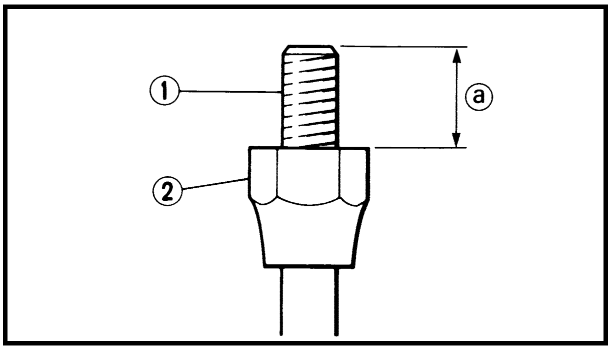
21. Install:
- Fork spring ①
- Washer ②



22. Attach:
- Rod puller ①
- Rod puller attachment ②
- Rod holder ③

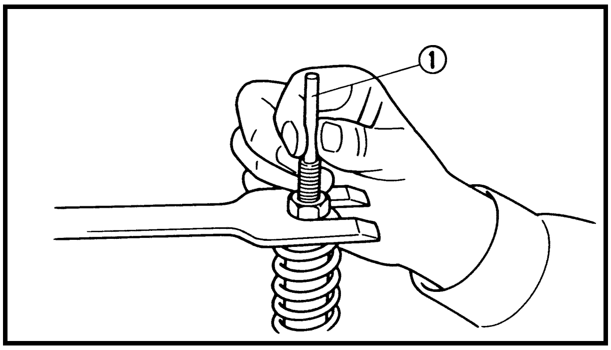
NOTE:
- Pull up the damper rod with rod puller and rod puller attachment.
- Set the rod holder between the locknut ④ and washer.

Rod puller:
YM-01437/90890-01437
Rod puller attachment (M10):
90890-01436
Rod holder:
YM-01434/90890-01434



23. Measure:
- Distance ⓐ
  Out of specification → Turn into the lock-nut.

Distance ⓐ:
18 mm (0.71 in) or more
Between damper rod ① top and locknut ② top.



24. Install:
- Push rod ①

21. Monter:
    - Ressort de fourche ①
    - Rondelle ②

22. Fixer:
    - Extracteur de tige d’amortisseur ①
    - Accessoire pour extracteur de tige d’amortisseur ②
    - Outil de maintien du ressort de fourche ③

N.B.:
- Extraire la tige d’amortisseur à l’aide de l’extracteur de tige d’amortisseur et de l’accessoire pour extracteur de tige d’amortisseur.
- Placer l’outil de maintien du ressort de fourche entre l’écrou ④ et la rondelle.

Extracteur de tige amortisseur:
YM-01437/90890-01437
Accessoire pour extracteur de tige amortisseur (M10):
90890-01436
Clé pour ressort de fourche:
YM-01434/90890-01434

23. Mesurer:
    - Distance ⓐ
      Hors spécifications → Serrer le contre-écrou.

Distance ⓐ:
18 mm (0,71 in) ou plus
Entre le haut de la tige d’amortisseur ① et le haut du contre-écrou ②.

24. Monter:
    - Tige de poussée ①

21. Montieren:
    - Gabelfeder ①
    - Scheibe ②

22. Anschließen:
    - Rohrzieher ①
    - Rohrzieherverbindung ②
    - Dämpferrohrhalter ③

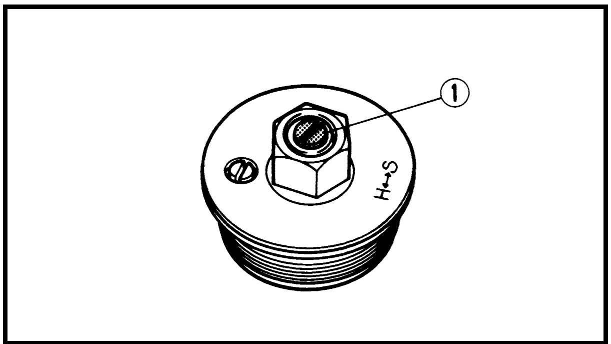
HINWEIS:
- Dämpferrohr mit dem Rohrzieher und der Rohrzieherverbindung heraufziehen.
- Den Dämpferrohrhalter zwischen Sicherungsmutter ④ und Scheibe ansetzen.

Stangen-Zieher:
YM-01437/90890-01437
Aufsatz für Stangen-Zieher (M10):
90890-01436
Stangenhalter:
YM-01434/90890-01434

23. Messen:
    - Abstand ⓐ
      Unvorschriftsmäßig → Sicherungsmutter hineindrehen.

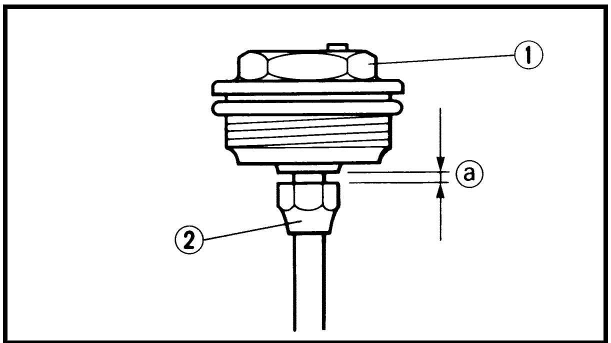
Abstand ⓐ:
18 mm (0,71 in) oder mehr
Zwischen Dämpferrohr-Oberkante ① und Sicherungsmutter-Oberkante ②.

24. Montieren:
    - Druckstange ①



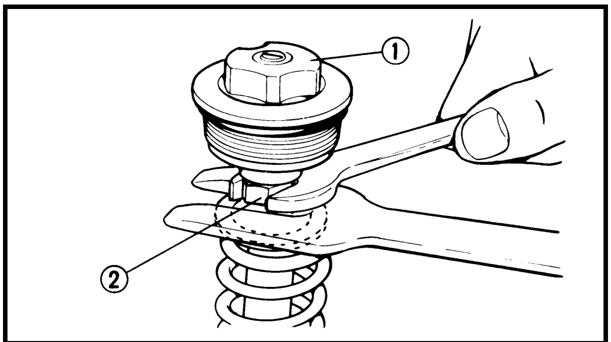
25. Loosen:
   - Rebound damping adjuster ①

NOTE:
- Loosen the rebound damping adjuster finger tight.
- Record the set position of the adjuster (the amount of turning out the fully turned in position).



26. Install:
   - Front fork cap bolt ①
     Fully tighten the front fork cap bolt onto the damper rod by hand.

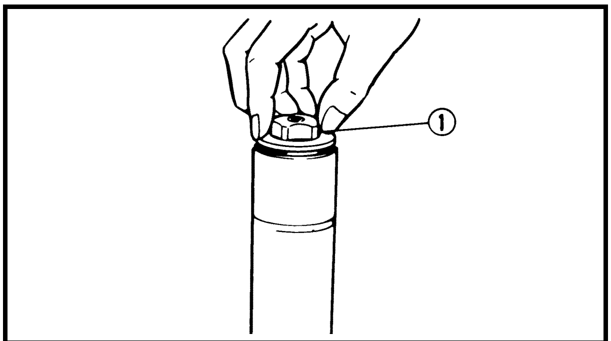
NOTE:
Make sure that there is a clearance ⓐ of Zero ~ 1 mm (Zero ~ 0.04 in) between the front fork cap bolt and locknut ②.



27. Tighten:
   - Front fork cap bolt (locknut) ①

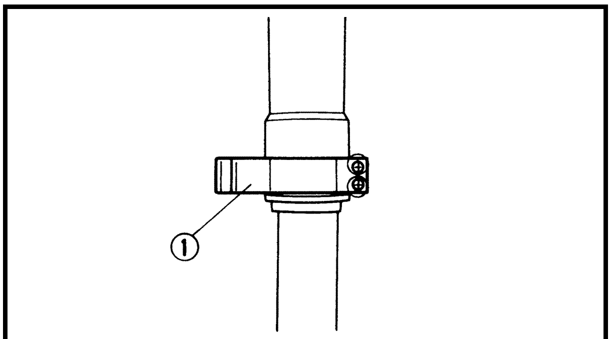
	15 Nm (1.5 m · kg, 11 ft · lb)

NOTE:
Hold the locknut ② and tighten the front fork cap bolt with specified torque.



28. Install:
   - Front fork cap bolt ①
     To outer tube.

NOTE:
Temporarily tighten the cap bolt.



29. Install:
   - Protector guide ①

25. Desserrer:
    - Dispositif de réglage de l'amortissement de détente ①

N.B.:
- Desserrer à la main le dispositif de réglage de l'amortissement de détente.
- Noter le réglage du dispositif de réglage de l'amortissement de détente (le nombre de tours à partir de la position vissée à fond).

26. Monter:
    - Bouchon de fourche ①
      Serrer à fond manuellement le bouchon de fourche sur la tige d'amortisseur.

N.B.:
S'assurer que le jeu ⓐ entre le bouchon de fourche et le contre-écrou ② correspond à 0 à 1 mm (0 à 0,04 in).

27. Serrer:
    - Bouchon de fourche (contre-écrou) ①

15 Nm (1,5 m · kg, 11 ft · lb)

N.B.:
Maintenir le contre-écrou ② et serrer le bouchon de fourche au couple de serrage spécifié.

28. Monter:
    - Bouchon de fourche ①
      Sur le fourreau.

N.B.:
Serrer provisoirement le bouchon de fourche.

29. Monter:
    - Guide de protection ①

25. Lockern:
    - Zugstufendämpfung-Einstellschraube ①

HINWEIS:
- Zugstufendämpfungs-Einstellschraube bis zum Anschlag herausdrehen.
- Die Einstellung (Anzahl Rasten nach völligem Hineindrehen) aufschreiben.

26. Montieren:
    - Teleskopgabel-Verschlußschraube ①
      Die Teleskopgabel-Verschlußschraube handfest auf das Dämpferrohr schrauben.

HINWEIS:
Sicherstellen, daß ein Spalt ⓐ von Null–1 mm (0–0,04 in) zwischen der Teleskopgabel-Verschlußschraube und der Sicherungsmutter ② ist.

27. Festziehen:
    - Teleskopgabel-Verschlußschraube (Sicherungsmutter) ①

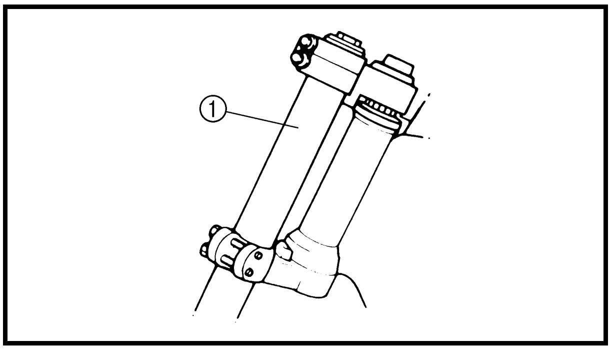
15 Nm (1,5 m · kg, 11 ft · lb)

HINWEIS:
Verschlußschraube ② festhalten und Teleskopgabel-Verschlußschraube vorschriftsmäßig festziehen.

28. Montieren:
    - Teleskopgabel-Verschlußschraube ①
      auf das Außenrohr.

HINWEIS:
Verschlußschraube provisorisch festziehen.

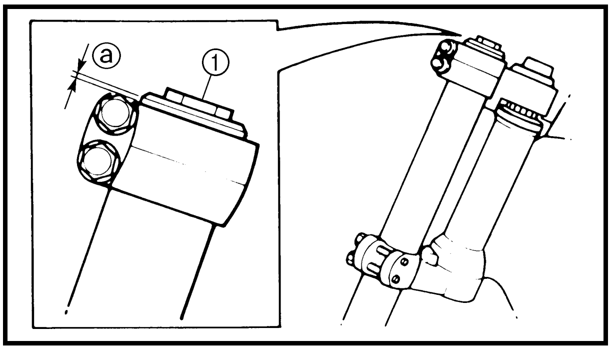
29. Montieren:
    - Schutzführung ①



Front fork installation

1. Install:
   - Front fork ①

NOTE:
- Temporarily tighten the pinch bolts (lower bracket).
- Do not tighten the pinch bolts (upper bracket) yet.

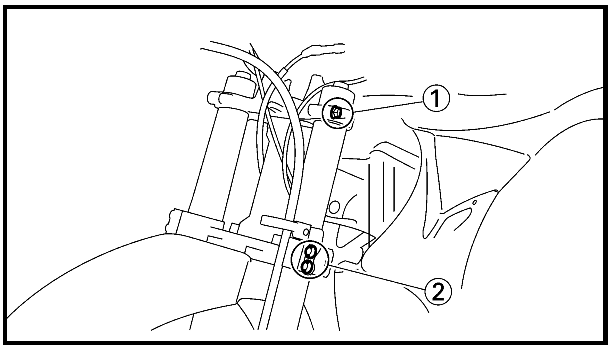


2. Tighten:
   - Front fork cap bolt ①

28 Nm (2.8 m · kg, 20 ft · lb)

3. Adjust:
   - Front fork top end ⓐ

Front fork top end (standard) ⓐ:
YZ85: 24 mm (0.94 in)
YZ85LW: Zero mm (Zero in)



4. Tighten:
   - Pinch bolt (upper bracket) ①

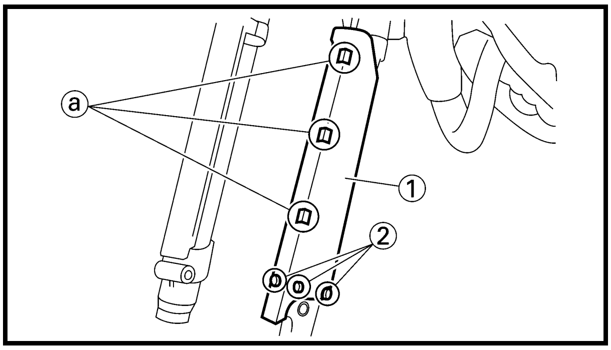
22 Nm (2.2 m · kg, 16 ft · lb)

   - Pinch bolt (lower bracket) ②

20 Nm (2.0 m · kg, 14 ft · lb)

CAUTION:

Tighten the lower bracket to specified torque. If torqued too much, it may cause the front fork to malfunction.



5. Install:
   - Protector ①
   - Bolt (protector) ②

7 Nm (0.7 m · kg, 5.1 ft · lb)

NOTE:
Fit the brake hose into the guides ⓐ of the protector.

Montage de la fourche avant

1. Monter:
   - Fourche avant ①

N.B.:

- Serrer provisoirement les boulons de pincement (té inférieur).
- Ne pas encore serrer les boulons de pincement (té supérieur).

2. Serrer:
   - Bouchon de fourche ①

   28 Nm (2,8 m · kg, 20 ft · lb)

3. Régler:
   - Sommet de bras de fourche avant ⓐ

Sommet de bras de fourche avant (standard) ⓐ:
YZ85: 24 mm (0,94 in)
YZ85LW: Zéro mm (zéro in)

4. Serrer:
   - Boulon de pincement (té supérieur) ①

   22 Nm (2,2 m · kg, 16 ft · lb)

   - Boulon de pincement (té inférieur) ②

   20 Nm (2,0 m · kg, 14 ft · lb)

ATTENTION:

Serrer le té inférieur au couple spécifié. Un serrage excessif peut compromettre le bon fonctionnement de la fourche avant.

5. Monter:
   - Protection ①
   - Boulon (protection) ②

   7 Nm (0,7 m · kg, 5,1 ft · lb)

N.B.:

Fixer la durit de frein dans les guides ⓐ de la protection.

Teleskopgabel montieren

1. Montieren:
   - Teleskopgabel ①

HINWEIS:

- Die Klemmschrauben (untere Gabelbrücke) provisorisch festziehen.
- Die Klemmschrauben (obere Gabelbrücke) noch nicht festziehen.

2. Festziehen:
   - Teleskopgabel-Verschlußschraube ①

   28 Nm (2,8 m · kg, 20 ft · lb)

3. Einstellen:
   - Position ⓐ der oberen Gabelbrücke

Teleskopgabelabschluß-Normalhöhe ⓐ:
YZ85: 24 mm (0,94 in)
YZ85LW: Null mm (null in)

4. Festziehen:
   - Klemmschraube (obere Gabelbrücke) ①

   22 Nm (2,2 m · kg, 16 ft · lb)

   - Klemmschraube (untere Gabelbrücke) ②

   20 Nm (2,0 m · kg, 14 ft · lb)

ACHTUNG:

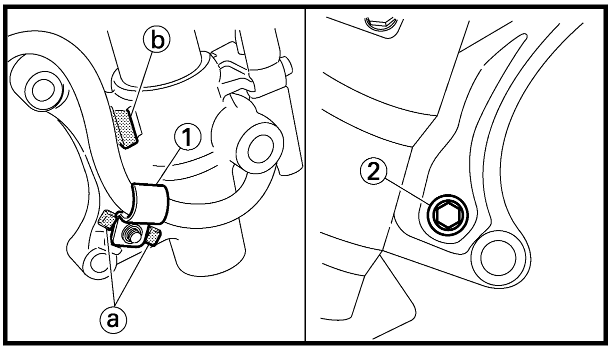
Die untere Gabelbrücke vorschriftsmäßig festziehen. Nicht zu fest anziehen, um den Betrieb der Teleskopgabel nicht zu beeinträchtigen.

5. Montieren:
   - Schutzführung ①
   - Schraube (Schutz) ②

   7 Nm (0,7 m · kg, 5,1 ft · lb)

HINWEIS:

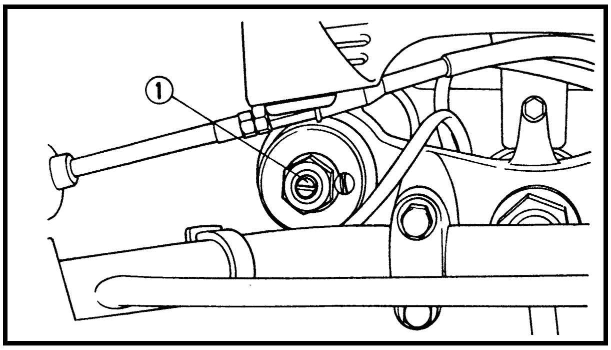
Den Bremsschlauch in die Führungen ⓐ des Teleskopgabelschutzes einsetzen.



6. Install:
   - Brake hose holder ①
   - Bolt (brake hose holder) ②

10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)

NOTE:
- Align the brake hose holder with the projection ⓐ on the front fork and clamp the brake hose.
- Pass the brake hose behind the rib ⓑ on the front fork.



7. Adjust:
   - Rebound damping force

NOTE:
Turn in the damping adjuster ① finger-tight and then turn out to the originally set position.

6. Monter:
   - Support de durit de frein ①
   - Boulon (support de durit de frein) ②

   10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

N.B.:
- Aligner le support de durit de frein avec la saillie ⓐ de la fourche avant et fixer la durit de frein.
- Faire passer la durit de frein derrière la nervure ⓑ de la fourche avant.

7. Régler:
   - Force d'amortissement de détente

N.B.:
Serrer à la main le dispositif de réglage de l'amortissement de détente ①, puis desserrer graduellement jusqu'à la position de réglage d'origine.

6. Montieren:
   - Bremsschlauchhalterung ①
   - Schraube (Bremsschlauchhalterung) ②

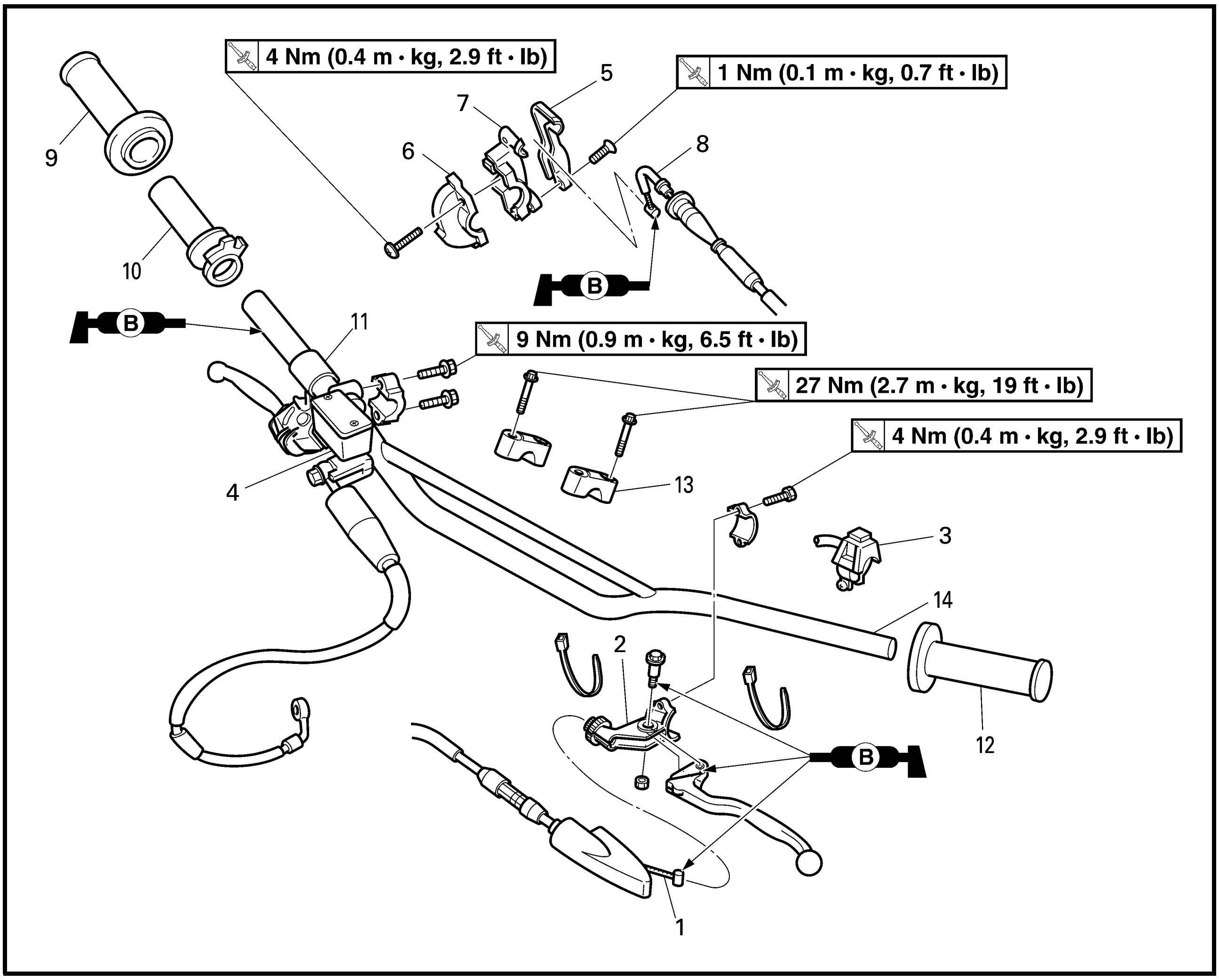
   10 Nm (1,0 m · kg, 7,2 ft · lb)

HINWEIS:
- Bremsschlauchhalterung mit der Nase ⓐ auf die Teleskopgabel ausrichten, dann den Bremsschlauch befestigen.
- Den Bremsschlauch hinter der Rippe ⓑ an der Teleskopgabel vorbeiführen.

7. Einstellen:
   - Zugstufendämpfung

HINWEIS:
Den Einstellmechanismus ① mit der Hand bis zum Anschlag hineindrehen und dann in die Ausgangsposition bringen.

EC5B0000
HANDLEBAR



Extent of removal: ① Handlebar removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		HANDLEBAR REMOVAL		
Preparation for removal		Number plate		Remove the clamp portion only.
①	1	Clutch cable	1	Disconnect at the lever side.
	2	Clutch lever holder	1	
	3	Engine stop switch	1	
	4	Brake master cylinder	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	5	Throttle cable cap	1	
	6	Grip cap (lower)	1	
	7	Grip cap (upper)	1	
	8	Throttle cable	1	Disconnect at the throttle side.
	9	Right grip	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	10	Tube guide	1	
	11	Collar	1	
	12	Left grip	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	13	Handlebar upper holder	2	
	14	Handlebar	1	

GUIDON

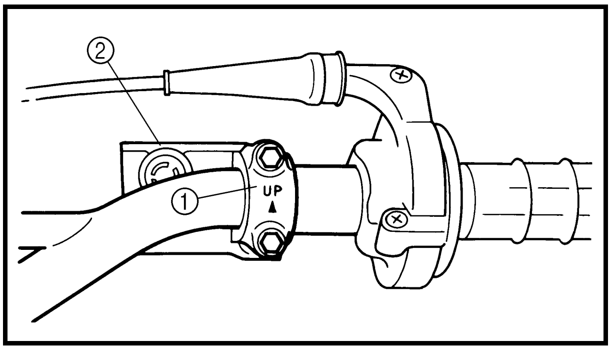
Organisation de la dépose: ① Dépose du guidon

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
Préparation à la dépose		**DÉPOSE DU GUIDON** Plaque de numéro		Retirer seulement le côté bridé.
①	1	Câble d'embrayage	1	Déconnecter du côté levier.
	2	Support de levier d'embrayage	1	
	3	Coupe-circuit du moteur	1	
	4	Maître-cylindre de frein	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	5	Couvercle du logement de câble des gaz	1	
	6	Capuchon de la poignée (inférieur)	1	
	7	Capuchon de la poignée (supérieur)	1	
	8	Câble des gaz	1	Déconnecter du côté accélérateur.
	9	Poignée droite	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	10	Guide de tube	1	
	11	Collerette	1	
	12	Poignée gauche	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	13	Demi-palier supérieur du guidon	2	
	14	Guidon	1	

LENKER DEMONTIEREN

Demontage-Arbeiten: ① Lenker demontieren

Demontage-Arbeiten	Reihen-folge	Bezeichnung	Anz.	Bemerkungen
Vorbereitung für den Ausbau		**LENKER DEMONTIEREN** Nummernschild		Nur den Klemmteil entfernen.
①	1	Kupplungszug	1	an der Hebelseite aushängen.
	2	Kupplungshebelhalter	1	
	3	Motor-Stoppschalter	1	
	4	Hauptbremszylinder	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	5	Gaszugkappe	1	
	6	Untere Griffkappe	1	
	7	Obere Griffkappe	1	
	8	Gaszug	1	an der Gasdrehgriffseite aushängen.
	9	Rechter Griff	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	10	Rohrführung	1	
	11	Hülse	1	
	12	Linker Griff	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	13	Obere Lenkerhalterung	2	
	14	Lenker	1	



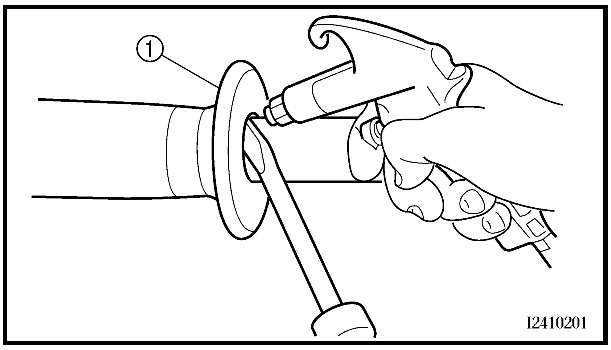
REMOVAL POINTS

Brake master cylinder

1. Remove:
   - Brake master cylinder bracket ①
   - Brake master cylinder ②

CAUTION:

- **Do not let the brake master cylinder hang on the brake hose.**
- **Keep the brake master cylinder cap side horizontal to prevent air from coming in.**



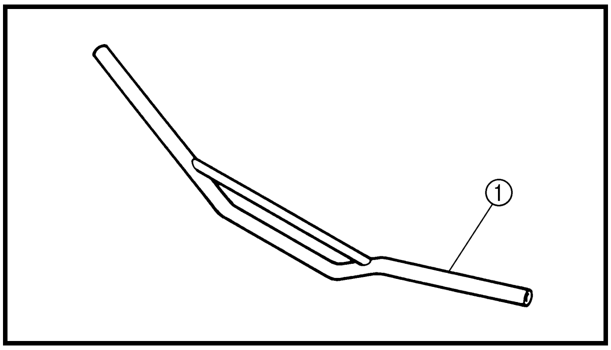
EC5B3200

Grip

1. Remove:
   - Grip ①

NOTE:

Blow in air between the handlebar or tube guide and the grip. Then remove the grip which has become loose.



EC5B4000

INSPECTION

EC5B4100

Handlebar

1. Inspect:
   - Handlebar ①
     Bends/cracks/damage → Replace.

⚠ WARNING

Do not attempt to straighten a bent handlebar as this may dangerously weaken the handlebar.

POINTS DE DEPOSE
Maître-cylindre de frein
1. Déposer:
  - Demi-palier de maître-cylindre de frein ①
  - Maître-cylindre de frein ②

ATTENTION:

- **S'assurer que le maître-cylindre de frein ne repose pas sur la durit de frein.**
- **Maintenir le couvercle du maître-cylindre de frein à l'horizontale afin d'éviter toute pénétration d'air.**

Poignée
1. Déposer:
  - Poignée ①

N.B.:
Souffler de l'air entre le guidon ou le guide de tube et la poignée. Retirer ensuite la poignée ainsi libérée.

CONTROLE
Guidon
1. Contrôler:
  - Guidon ①
    Déformation/craquelures/endommagement → Remplacer.

⚠ AVERTISSEMENT
Ne pas tenter de redresser un guidon déformé, car cela l'affaiblirait dangereusement.

DEMONTAGE-ARBEITEN
Hauptbremszylinder
1. Abbauen:
  - Hauptbremszylinder-Halterung ①
  - Hauptbremszylinder ②

ACHTUNG:

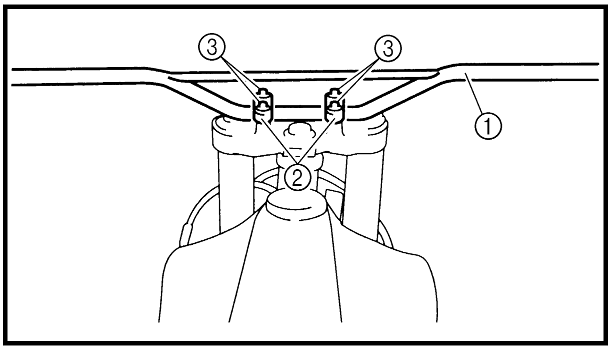
- **Den Hauptbremszylinder nicht am Bremsschlauch hängen lassen.**
- **Den Behälterdeckel waagrecht halten, damit keine Luft eindringt.**

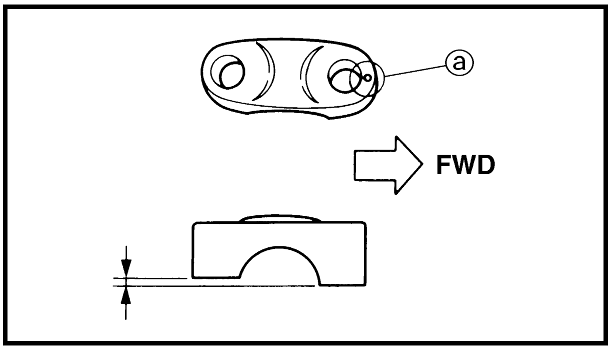
Lenkergriffe
1. Entfernen:
  - Lenkergriffe ①

HINWEIS:
Die Lenkergriffe mit Druckluft lockern, dann abziehen.

PRÜFUNG
Lenker
1. Kontrollieren:
  - Lenker ①
    Verbiegung/Risse/Beschädigung → erneuern.

⚠ WARNUNG
Niemals versuchen, einen verzogenen Lenker zu richten, weil dadurch seine Stabilität verloren geht.

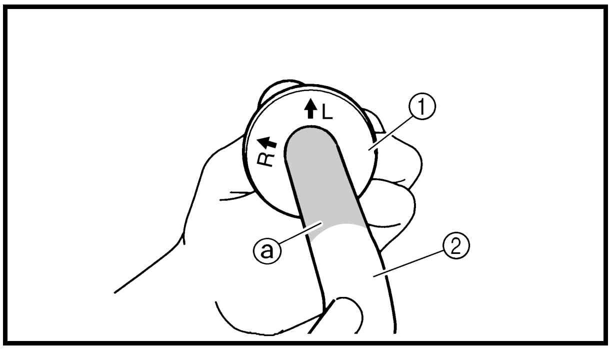




EC5B5000
ASSEMBLY AND INSTALLATION
Handlebar
1. Install:
   - Handlebar ①
   - Handlebar upper holder ②
   - Bolt (handlebar upper holder) ③

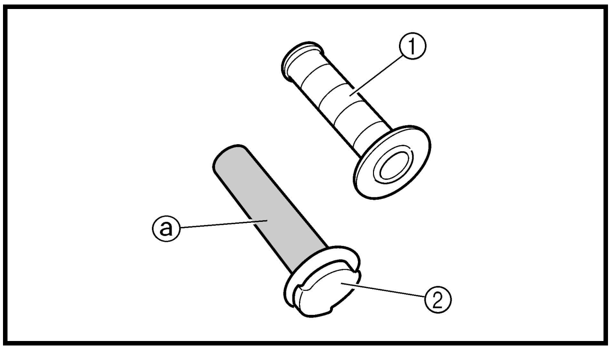
27 Nm (2.7 m · kg, 19 ft · lb)

NOTE:
- The handlebar upper holder should be installed with the punched mark ⓐ forward.
- First tighten the bolts on the front side of the handlebar upper holder, and then tighten the bolts on the rear side.



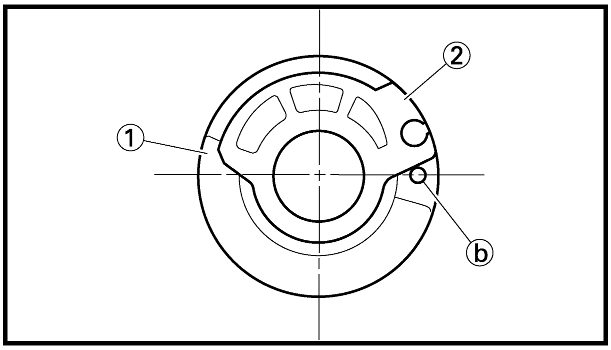
2. Install:
   - Left grip ①
     Apply the adhesive to the handlebar ②.

NOTE:
- Before applying the adhesive, wipe off grease or oil on the handlebar surface ⓐ with a lacquer thinner.
- Install the left grip to the handlebar so that the arrow mark (L) faces straight upward.



3. Install:
   - Right grip ①
     Apply the adhesive on the tube guide ②.

NOTE:
- Before applying the adhesive, wipe off grease or oil on the tube guide surface ⓐ with a lacquer thinner.
- Locate the mating mark ⓑ on the grip as shown.



ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Guidon

1. Monter:
   - Guidon ①
   - Demi-palier supérieur de guidon ②
   - Boulon (demi-palier supérieur de guidon) ③

   27 Nm (2,7 m · kg, 19 ft · lb)

N.B.:
- Le demi-palier supérieur du guidon doit être monté avec son poinçon ⓐ vers l'avant.
- Serrer d'abord les boulons situés à l'avant du demi-palier supérieur du guidon, puis serrer les boulons situés à l'arrière.

2. Monter:
   - Poignée gauche ①
     Appliquer un agent adhésif sur le guidon ②.

N.B.:
- Avant d'appliquer l'adhésif, essuyer toute trace de graisse ou d'huile de la surface du guidon ⓐ avec du diluant à peinture.
- Fixer la poignée gauche sur le guidon de manière que la flèche (L) pointe vers le haut.

3. Monter:
   - Poignée droite ①
     Appliquer un agent adhésif sur le guide de tube ②.

N.B.:
- Avant d'appliquer l'adhésif, essuyer toute trace de graisse ou d'huile de la surface du guide de tube ⓐ avec du diluant à peinture.
- Localiser le repère ⓑ de la poignée comme illustré.

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

Lenker

1. Montieren:
   - Lenker ①
   - Obere Lenkerhalterung ②
   - Schraube (obere Lenkerhalterung) ③

   27 Nm (2,7 m · kg, 19 ft · lb)

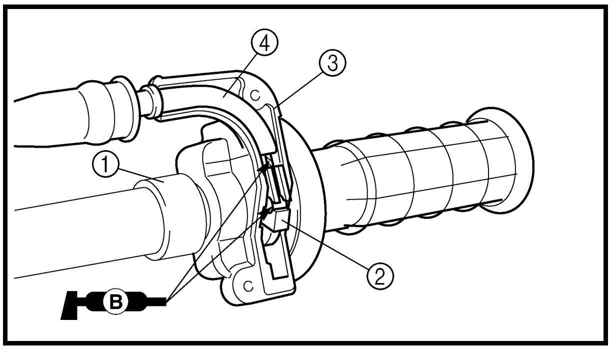
HINWEIS:
- Die obere Lenkerhalterung mit der Stanzmarkierung ⓐ nach vorn montieren.
- Zuerst die vorderen Schrauben der oberen Lenkerhalterung, danach die hinteren Schrauben anziehen.

2. Montieren:
   - Linker Griff ①
     Gummiklebstoff auf das Lenkerende ② aufbringen.

HINWEIS:
- Vor dem Auftragen des Klebstoffs Fett und Öl mit Lackverdünner vom Lenkerrohr ⓐ entfernen.
- Die Markierung (L) am Griff muß bei Aufschieben genau nach oben weisen.

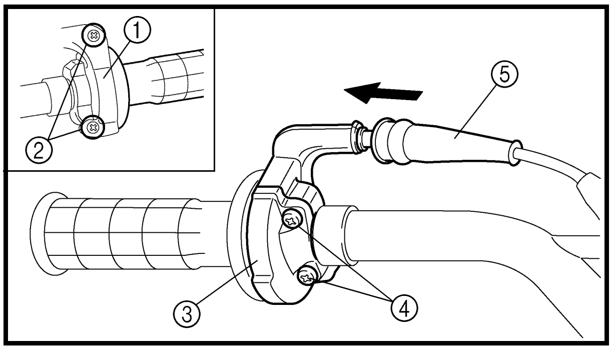
3. Montieren:
   - Rechter Griff ①
     Gummiklebstoff auf das Lenkerende ② aufbringen.

HINWEIS:
- Vor dem Auftragen des Klebstoffs Fett und Öl mit Lackverdünner vom Lenkerrohr ⓐ entfernen.
- Die Paßmarke ⓑ auf dem Griff lokalisieren, siehe Abbildung.



4. Install:
   - Collar ①
   - Tube guide ②
   - Grip cap (upper) ③
   - Throttle cable ④

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the throttle cable end and tube guide cable winding portion.



5. Install:
   - Throttle cable cap ①
   - Screw (throttle cable cap) ②

   1 Nm (0.1 m · kg, 0.7 ft · lb)

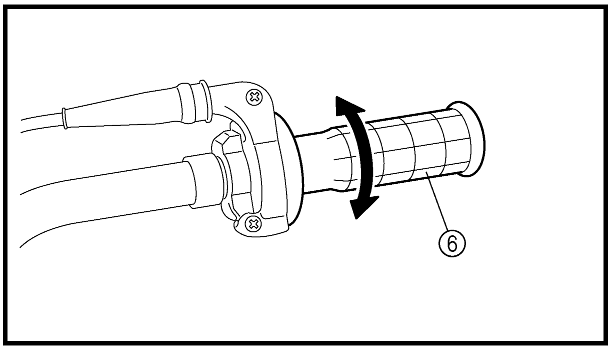
   - Grip cap (lower) ③
   - Screw (grip cap) ④

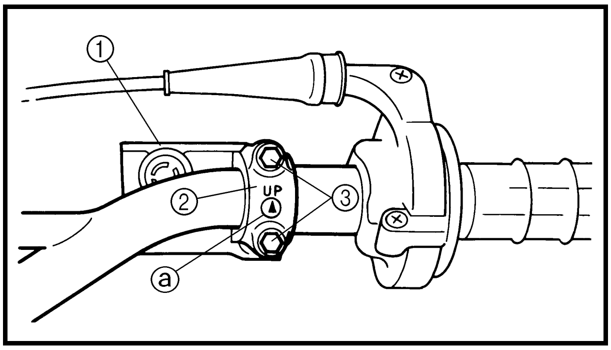
   4 Nm (0.4 m · kg, 2.9 ft · lb)

   - Cover (grip cap) ⑤

WARNING

After tightening the screws, check that the throttle grip ⑥ moves smoothly. If it does not, retighten the screws (grip cap) for adjustment.





6. Install:
   - Brake master cylinder ①
   - Brake master cylinder bracket ②
   - Bolt (brake master cylinder bracket) ③

   9 Nm (0.9 m · kg, 6.5 ft · lb)

NOTE:
- Install the bracket so that the arrow mark ⓐ face upward.
- First tighten the bolts on the upper side of the brake master cylinder bracket, and then tighten the bolts on the lower side.

4. Monter:
   - Collerette ①
   - Guide de tube ②
   - Capuchon de la poignée (supérieur) ③
   - Câble des gaz ④

N.B.:

Appliquer de la graisse à savon de lithium sur l'extrémité du câble des gaz et sur la partie d'enroulement du câble dans le guide de tube.

5. Monter:
   - Couvercle du logement de câble des gaz ①
   - Vis (couvercle du logement de câble des gaz) ②

     1 Nm (0,1 m · kg, 0,7 ft · lb)
   - Capuchon de la poignée (inférieur) ③
   - Vis (capuchon de la poignée) ④

     4 Nm (0,4 m · kg, 2,9 ft · lb)
   - Cache (capuchon de la poignée) ⑤

⚠ AVERTISSEMENT

Après avoir serré les vis, vérifier que la poignée des gaz ⑥ tourne sans problème. Sinon, resserrer les vis (capuchon de la poignée) pour la régler.

6. Monter:
   - Maître-cylindre de frein ①
   - Demi-palier de maître-cylindre de frein ②
   - Boulon (demi-palier de maître-cylindre de frein) ③

     9 Nm (0,9 m · kg, 6,5 ft · lb)

N.B.:

- Reposer le demi-palier de manière que la flèche ⓐ soit dirigée vers le haut.
- Serrer d'abord les boulons supérieurs du demi-palier de maître-cylindre de frein, ensuite serrer les boulons inférieurs.

4. Montieren:
   - Distanzhülse ①
   - Rohrführung ②
   - Obere Griffkappe ③
   - Gaszug ④

HINWEIS:

Lithiumfett auf Gaszugenden und -scheiben auftragen.

5. Montieren:
   - Gaszugkappe ①
   - Schraube (Gaszugkappe) ②

     1 Nm (0,1 m · kg, 0,7 ft · lb)
   - Untere Griffkappe ③
   - Schrauben (Griffkappe) ④

     4 Nm (0,4 m · kg, 2,9 ft · lb)
   - Abdeckung (Griffkappe) ⑤

⚠ WARNUNG

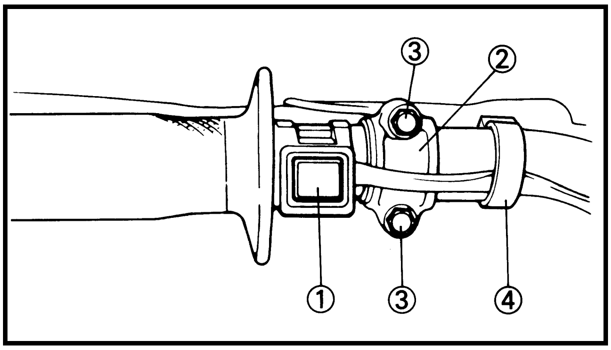
Schrauben festziehen, dann Griffkappe ⑥ auf Leichtgängigkeit prüfen. Gegebenenfalls das Gasdrehgriffgehäuse erneut ausrichten und befestigen.

6. Montieren:
   - Hauptbremszylinder ①
   - Hauptbremszylinder-Halterung ②
   - Schraube (Hauptbremszylinderhalterung) ③

     9 Nm (0,9 m · kg, 6,5 ft · lb)

HINWEIS:

- Die Halterung so einbauen, daß die Pfeilmarkierung ⓐ nach oben weist.
- Zuerst die Schrauben an der oberen Seite der Hauptbremszylinder-Halterung und dann die an der unteren Seite festziehen.

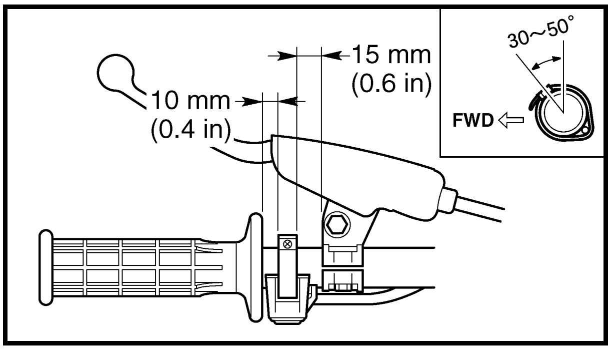


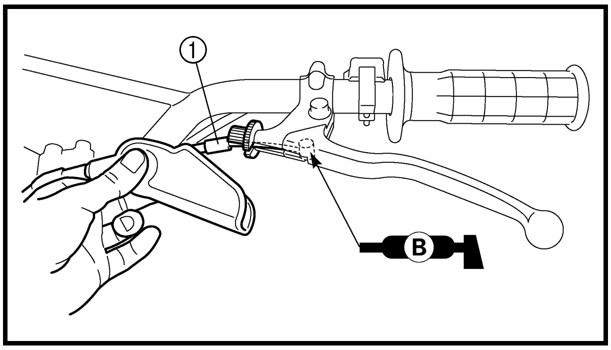
7. Install:
   - Engine stop switch ①
   - Clutch lever holder ②
   - Bolts (clutch lever holder) ③

   4 Nm (0.4 m · kg, 2.9 ft · lb)

   - Clamp ④

NOTE:
The engine stop switch and clutch lever holder should be installed according to the dimensions shown.

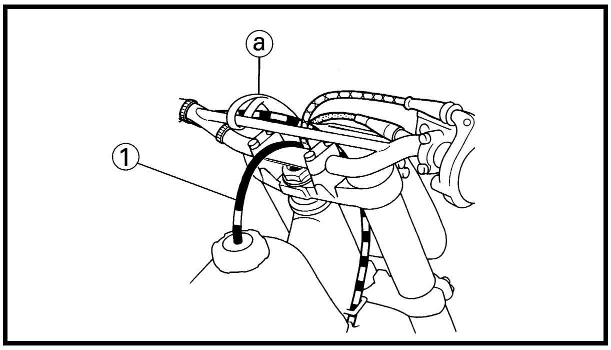




8. Install:
   - Clutch cable ①

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the clutch cable end.

9. Adjust:
   - Clutch lever free play
     Refer to “CLUTCH ADJUSTMENT” section in the CHAPTER 3.



10. Clamp the clamp portion ⓐ of the number plate to the handlebar.
11. Insert the end of the fuel tank breather hose ① into the hole of the steering stem.

7. Monter:
   - Coupe-circuit du moteur ①
   - Support du levier d'embrayage ②
   - Boulons (support du levier d'embrayage) ③

   4 Nm (0,4 m · kg, 2,9 ft · lb)

   - Bride ④

N.B.:

Monter le coupe-circuit du moteur et le support du levier d'embrayage en respectant les dimensions indiquées.

8. Monter:
   - Câble d'embrayage ①

N.B.:

Appliquer de la graisse à savon de lithium sur l'extrémité du câble d'embrayage.

9. Régler:
   - Jeu du levier d'embrayage
     Se reporter à la section "REGLAGE DE L'EMBRAYAGE" du CHAPITRE 3.

10. Fixer le côté bridée ⓐ de la plaque de numéro au guidon.
11. Introduire l'extrémité du reniflard du réservoir de carburant ① dans l'orifice de l'arbre de direction.

7. Montieren:
   - Motor-Stoppschalter ①
   - Kupplungshebelhalter ②
   - Schrauben (Kupplungshebelhalter) ③

   4 Nm (0,4 m · kg, 2,9 ft · lb)

   - Kabelbinder ④

HINWEIS:

Motorstoppschalter und Kupplungshebel-Halterung gemäß den in der Abbildung gezeigten Abmessungen montieren.

8. Montieren:
   - Kupplungszug ①

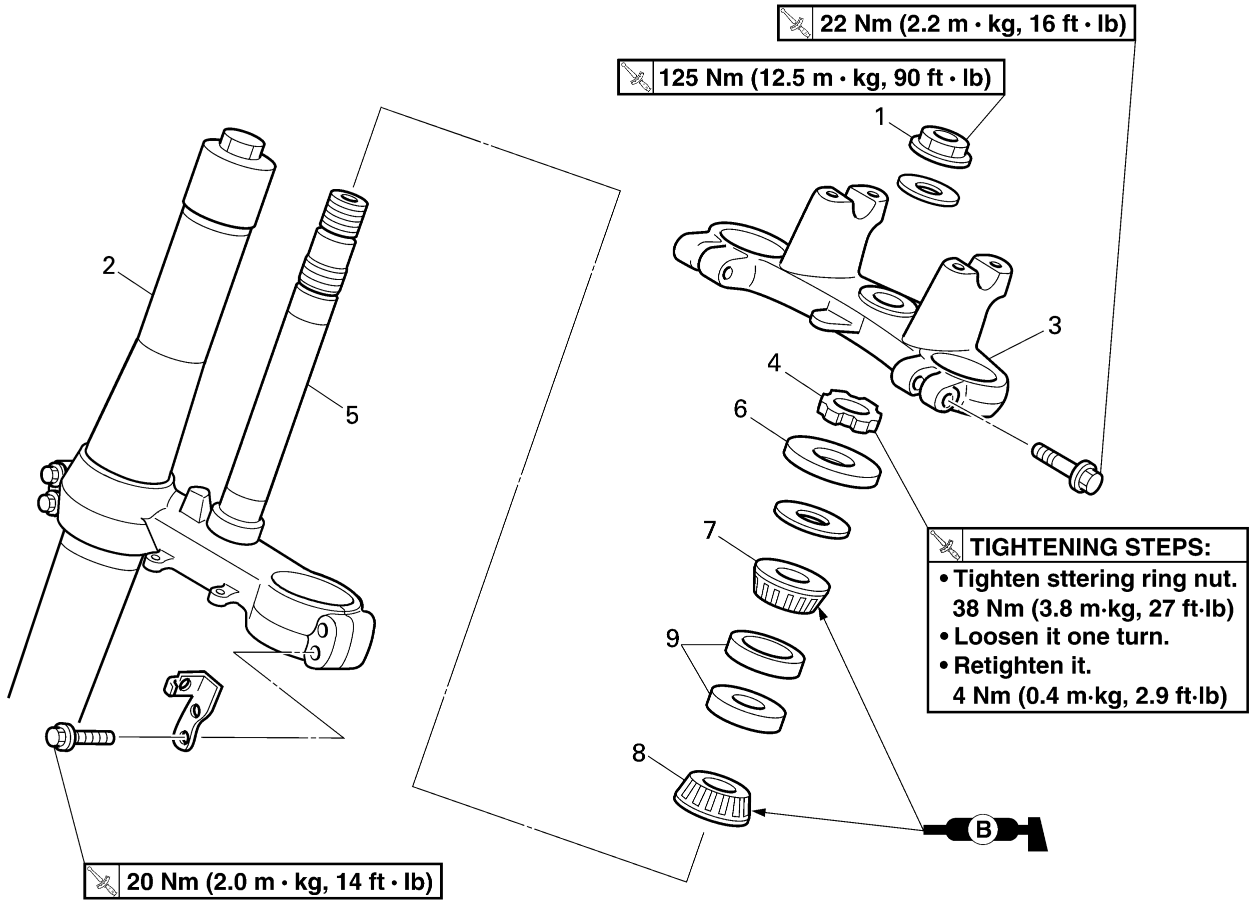
HINWEIS:

Lithiumfett auf das Kupplungszugende auftragen.

9. Einstellen:
   - Kupplungshebelspiel
     Siehe unter "KUPPLUNGSEINSTELLUNG" im KAPITEL 3.

10. Nummernschildbefestigung ⓐ am Lenker montieren.
11. Das Ende des Kraftstofftank-Belüftungsschlauches ① in die Bohrung des Lenkkopfes führen.

EC560000
STEERING



Extent of removal: ① Lower bracket removal ② Bearing removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		**STEERING REMOVAL** Hold the machine by placing the suitable stand under the engine. Number plate Handlebar Cable guide Front fender		**⚠ WARNING** **Support the machine securely so there is no danger of it falling over.** Refer to "HANDLEBAR" section.
① ②	1	Steering stem nut	1	
	2	Front fork	2	Refer to "FRONT FORK" section.
	3	Upper bracket	1	
	4	Steering ring nut	1	Use special tool. Refer to "REMOVAL POINTS".
	5	Lower bracket	1	
	6	Ball race cover	1	
	7	Upper bearing	1	
	8	Lower bearing	1	Refer to "REMOVAL POINTS".
	9	Ball race	2	Refer to "REMOVAL POINTS".

DIRECTION

Organisation de la dépose: ① Dépose du té inférieur ② Dépose du roulement

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
Préparation à la dépose		**DEPOSE DE LA DIRECTION** Caler la moto en plaçant un support adéquat sous le moteur. Plaque de numéro		**⚠ AVERTISSEMENT** **Bien caler la moto afin qu'elle ne risque pas de basculer.**
		Guidon Guide de câble Garde-boue avant		Se reporter à la section "GUIDON".
① ②	1	Écrou de blocage de la direction	1	
	2	Fourche avant	2	Se reporter à la section "FOURCHE AVANT".
	3	Té supérieur	1	
	4	Écrou de blocage de la direction	1	Utiliser l'outil spécial. Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	5	Té inférieur	1	
	6	Couvercle de cage à billes	1	
	7	Roulement supérieur	1	
	8	Roulement inférieur	1	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	9	Cage à billes	2	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".

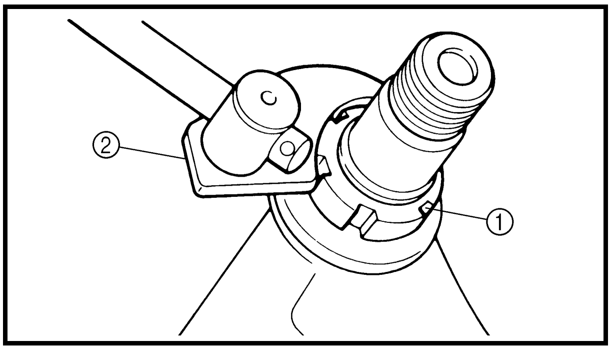
ETAPES DE SERRAGE:
- Serrer l'écrou crénelé de direction à un couple d'environ 38 Nm (3,8 m • kg, 27 ft • lb).
- Le desserrer d'un tour.
- Le desserrer à un couple d'nviron 4 Nm (0,4 m • kg, 2,9 ft • lb).

LENKKOPF

Demontage-Arbeiten: ① Untere Gabelbrücke demontieren ② Lager ausbauen

Demontage-Arbeiten	Reihen-folge	Bezeichnung	Anz.	Bemerkungen
Vorbereitung für die Demontage		**LENKKOPF DEMONTIEREN** Das Motorrad auf einem geeigneten Ständer unter den Motor aufbocken. Nummernschild		**⚠ WARNUNG** **Das Motorrad gegen Umfallen sichern.**
		Lenker Kabelführung Vorderes Schutzblech		Siehe unter "LENKER DEMONTIEREN".
① ②	1	Lenkkopfmutter	1	
	2	Teleskopgabel	2	Siehe unter "TELESKOPGABEL".
	3	Obere Gabelbrücke	1	
	4	Lenkerringmutter	1	Spezialwerkzeug verwenden. Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	5	Untere Gabelbrücke	1	
	6	Lagerschutzkappe	1	
	7	Oberes Lager	1	
	8	Unteres Lager	1	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	9	Laufring	2	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".

ANZUGSREIHENFOLGE:
- Lenkerringmutter mit 38 Nm (3,8 m • kg, 27 ft • lb) festziehen.
- Um eine Umdrehung lockern.
- Nochmals mit 4 Nm (0,4 m • kg, 2,9 ft • lb) festziehen.

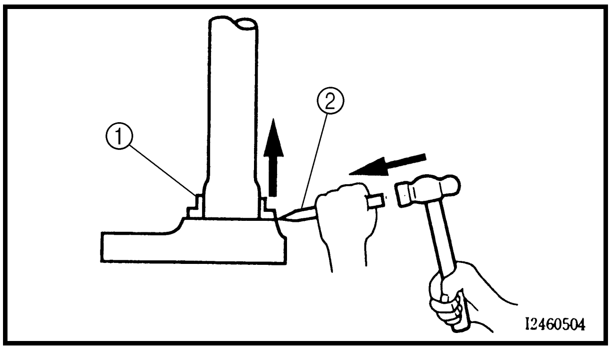


EC563000
REMOVAL POINTS
Steering ring nut
1. Remove:
   - Steering ring nut ①
     Use the steering nut wrench ②.

	Steering nut wrench: **YU-33975/90890-01403**

⚠ WARNING

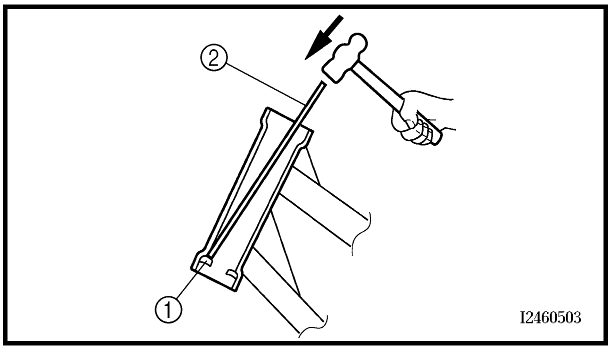
Support the steering stem so that it may not fall down.



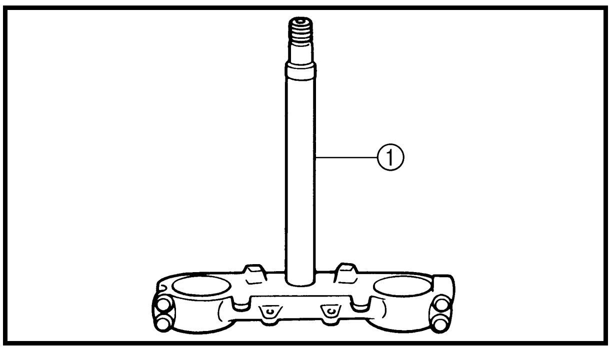
Lower bearing
1. Remove:
   - Lower bearing ①
     Use the floor chisel ②.

CAUTION:

Take care not to damage the steering shaft thread.



EC563400
Ball race
1. Remove:
   - Ball race ①
     Remove the ball race using long rod ② and the hammer.



EC564000
INSPECTION
Steering stem
1. Inspect:
   - Steering stem ①
     Bend/damage → Replace.

POINTS DE DEPOSE

Écrou de blocage de la direction

1. Déposer:
   - Ecrou de blocage de la direction ①
     Utiliser la clé pour écrou de direction ②.

Clé pour écrou de direction:
YU-33975/90890-01403

⚠ AVERTISSEMENT

Soutenir l'arbre de direction afin qu'il ne tombe pas.

Roulement inférieur

1. Déposer:
   - Roulement inférieur ①
     Utiliser le burin ②.

ATTENTION:

Veiller à ne pas endommager les filets de l'arbre de direction.

Cage à billes

1. Déposer:
   - Cage à billes ①
     Enlever la cage à billes en utilisant une longue tige ② et un marteau.

CONTROLE

Arbre de direction

1. Contrôler:
   - Arbre de direction ①
     Déformation/endommagement → Remplacer.

DEMONTAGE-ARBEITEN

Lenkerringmutter

1. Entfernen:
   - Lenkerringmutter ①
     Hakenschlüssel verwenden ②.

Lenkkopfmutter-Schlüssel:
YU-33975/90890-01403

⚠ WARNUNG

Obere Gabelbrücke gegen Herabfallen sichern.

Unteres Lager

1. Ausbauen:
   - Unteres Lager ①
     Einen Meißel verwenden ②.

ACHTUNG:

Lenkrohrgewinde nicht beschädigen.

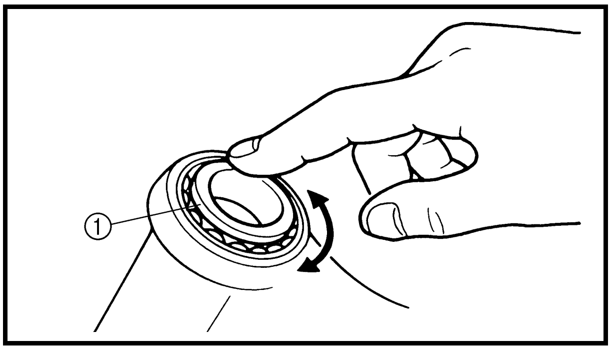
Laufring

1. Ausbauen:
   - Laufring ①
     Laufring mit einer längeren Stange ② und einem Hammer austreiben.

PRÜFUNG

Lenkrohr

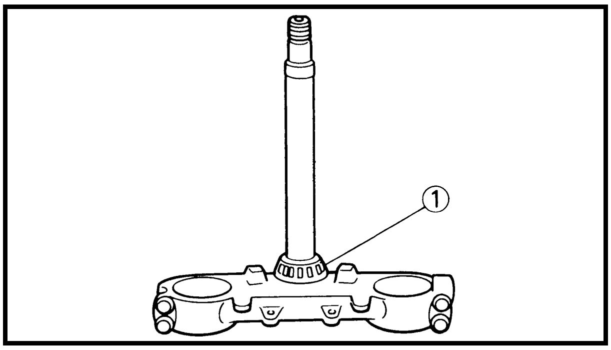
1. Kontrollieren:
   - Lenkrohr ①
     Verbiegung/Beschädigung → erneuern.



EC564101
Bearing and ball race
1. Wash the bearings and ball races with a solvent.
2. Inspect:
   - Bearing ①
   - Ball race

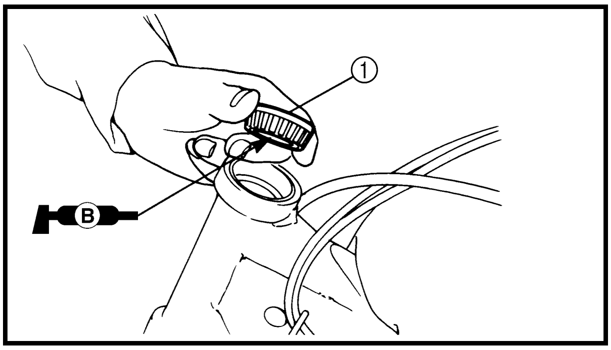
   Pitting/damage → Replace bearings and ball races as a set.

   Install the bearing in the ball races. Spin the bearings by hand. If the bearings hang up or are not smooth in their operation in the ball races, replace bearings and ball races as a set.



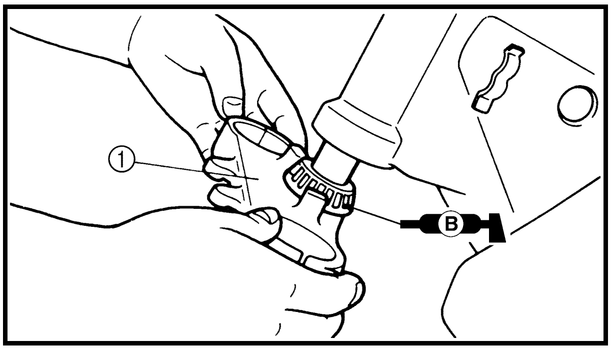
EC565000
ASSEMBLY AND INSTALLATION
Lower bracket
1. Install:
   - Lower bearing ①

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the bearing inner circumference.



2. Install:
   - Ball race
   - Upper bearing ①

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the bearing.



3. Install:
   - Lower bracket ①

NOTE:
Apply the lithium soap base grease on the bearing.

Roulement et cage à billes

1. Nettoyer les roulements et les cages à billes avec du solvant.
2. Contrôler:
   - Roulement ①
   - Cage à billes

   Piqûres/endommagement → Remplacer le jeu complet de roulements et de cages à billes.
   Monter les roulements dans les cages à billes. Faire tourner les roulements à la main. Si les roulements accrochent ou ne tournent pas librement dans les cages à billes, remplacer le jeu complet de billes et de cages à billes.

Lager und Laufring

1. Lager und Laufring mit Lösungsmittel reinigen.
2. Kontrollieren:
   - Lager ①
   - Laufring

   Grübchenbildung/Beschädigung → Lager und Laufringe komplett erneuern.
   Lager in die Laufringe einsetzen und mit dem Finger drehen. Bei Schwergängigkeit komplett erneuern.

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Té inférieur

1. Monter:
   - Roulement inférieur ①

N.B.:

Appliquer de la graisse à savon de lithium sur la circonférence interne du roulement.

2. Monter:
   - Cage à billes
   - Roulement supérieur ①

N.B.:

Appliquer de la graisse à savon de lithium sur le roulement.

3. Monter:
   - Té inférieur ①

N.B.:

Appliquer de la graisse à savon de lithium sur le roulement.

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

Untere Gabelbrücke

1. Montieren:
   - Unteres Lager ①

HINWEIS:

Lithiumfett auf die innere Lagerringfläche auftragen.

2. Montieren:
   - Laufring
   - Oberes Lager ①

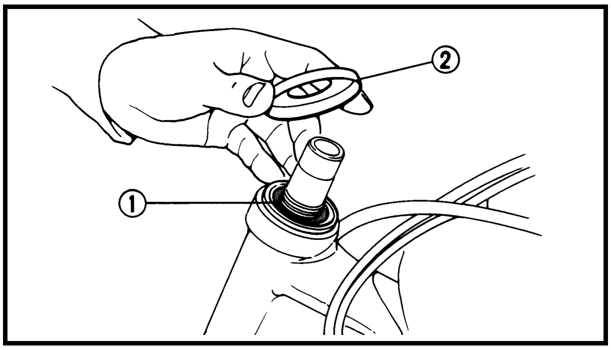
HINWEIS:

Lithiumfett auf das Lager auftragen.

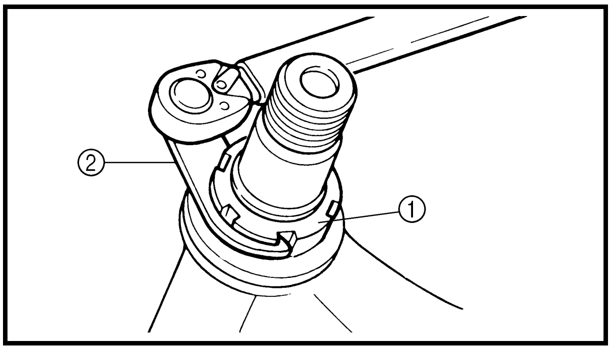
3. Montieren:
   - Untere Gabelbrücke ①

HINWEIS:

Lithiumfett auf das Lager auftragen.



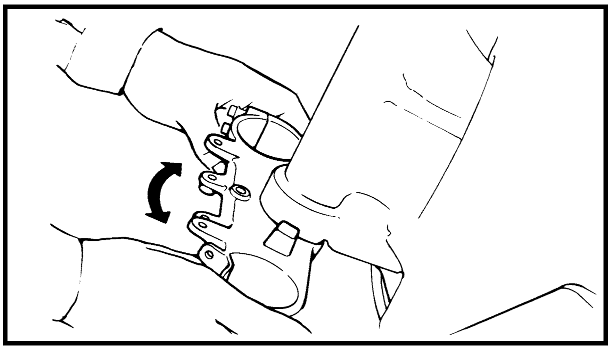
4. Install:
   - Washer ①
   - Ball race cover ②



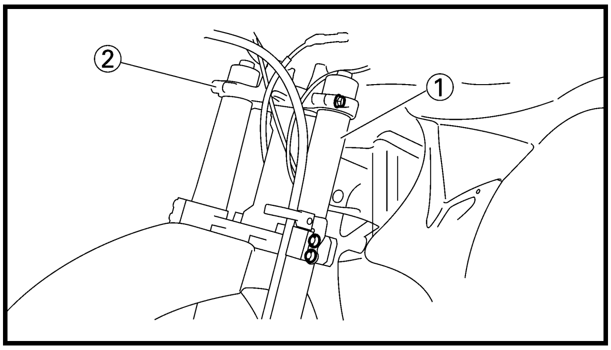
5. Install:
   - Steering ring nut ①

   4 Nm (0.4 m · kg, 2.9 ft · lb)

   Tighten the steering ring nut using the steering nut wrench ②.
   Refer to "STEERING HEAD INSPECTION AND ADJUSTMENT" section in the CHAPTER 3.

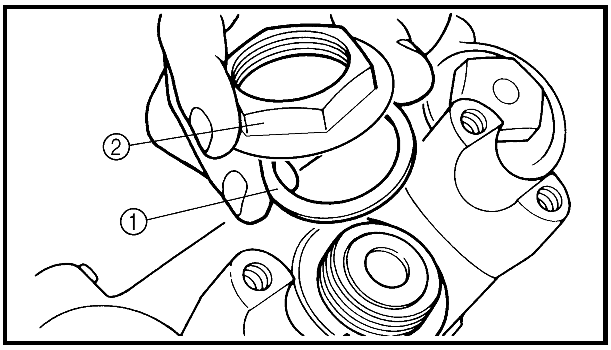


6. Check the steering stem by turning it lock to lock. If there is any binding, remove the steering stem assembly and inspect the steering bearings.



7. Install:
   - Front fork ①
   - Upper bracket ②

NOTE:
- Temporarily tighten the pinch bolts (lower bracket).
- Do not tighten the pinch bolts (upper bracket) yet.



8. Install:
   - Washer ①
   - Steering stem nut ②

   125 Nm (12.5 m · kg, 90 ft · lb)

4. Monter:
   - Rondelle ①
   - Couvercle de cage à billes ②

5. Monter:
   - Ecrou de blocage de la direction ①

   4 Nm (0,4 m · kg, 2,9 ft · lb)

   Serrer l'écrou de blocage de la direction à l'aide de la clé pour écrou de direction ②.
   Se reporter à la section "CONTROLE ET REGLAGE DE LA TETE DE FOURCHE" du CHAPITRE 3.

6. Contrôler l'arbre de direction en le tournant d'une butée à l'autre. S'il y a la moindre gêne, démonter la colonne de direction et contrôler les paliers de l'arbre de direction.

7. Monter:
   - Fourche avant ①
   - Té supérieur ②

N.B.:

- Serrer provisoirement les boulons de pincement (té inférieur).
- Ne pas encore serrer les boulons de pincement (té supérieur).

8. Monter:
   - Rondelle ①
   - Ecrou de blocage de direction ②

   125 Nm (12,5 m · kg, 90 ft · lb)

4. Montieren:
   - Scheibe ①
   - Laufringabdeckung ②

5. Montieren:
   - Lenkerringmutter ①

   4 Nm (0,4 m · kg, 2,9 ft · lb)

   Ringmutter mit dem Hakenschlüssel ② festziehen.
   Siehe unter "LENKKOPF KONTROLLIEREN UND EINSTELLEN" im KAPITEL 3.

6. Lenkkopf überprüfen, indem die Gabel zwischen rechtem und linkem Anschlag bewegt wird. Bei Schwergängigkeit Lenkkopf erneut zerlegen und Lenkkopflager kontrollieren.

7. Montieren:
   - Teleskopgabel ①
   - Obere Gabelbrücke ②

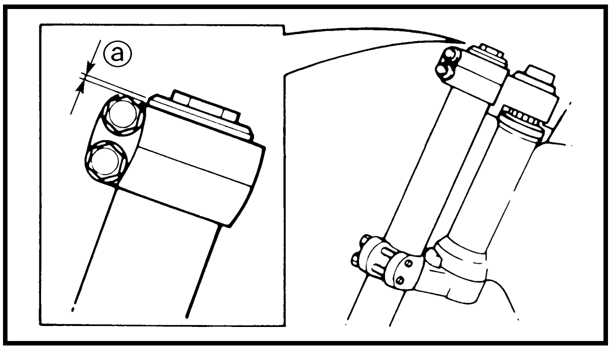
HINWEIS:

- Die Klemmschrauben (untere Gabelbrücke) provisorisch festziehen.
- Die Klemmschrauben (obere Gabelbrücke) noch nicht festziehen.

8. Montieren:
   - Scheibe ①
   - Lenkkopfmutter ②

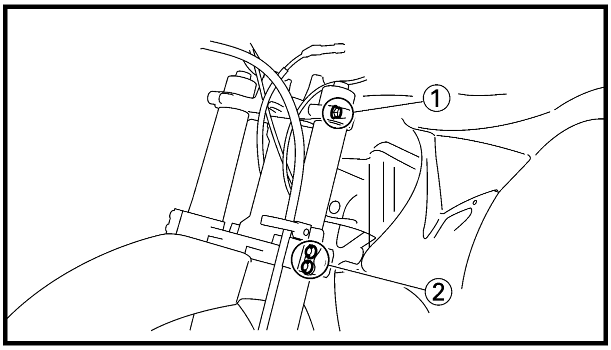
   125 Nm (12,5 m · kg, 90 ft · lb)

9. After tightening the nut, check the steering for smooth movement. If not, adjust the steering by loosening the steering ring nut little by little.



10. Adjust:
   - Front fork top end ⓐ

Front fork top end (standard) ⓐ:
YZ85: 24 mm (0.94 in)
YZ85LW: Zero mm (Zero in)



11. Tighten:
   - Pinch bolt (upper bracket) ①

   22 Nm (2.2 m · kg, 16 ft · lb)

   - Pinch bolt (lower bracket) ②

   20 Nm (2.0 m · kg, 14 ft · lb)

CAUTION:

Tighten the lower bracket to specified torque. If torqued too much, it may cause the front fork to malfunction.

9. Après avoir serré l'écrou, vérifier si le mouvement de la direction est régulier. Sinon, régler la direction en desserrant petit à petit l'écrou.

10. Régler:
- Extrémité supérieure de la fourche avant ⓐ

	Extrémité supérieure de la fourche avant (standard) ⓐ: **YZ85: 24 mm (0,94 in)** **YZ85LW: Zéro mm (zéro in)**

11. Serrer:
- Boulon de pincement (té supérieur) ①

22 Nm (2,2 m · kg, 16 ft · lb)

- Boulon de pincement (té inférieur) ②

20 Nm (2,0 m · kg, 14 ft · lb)

ATTENTION:

Serrer le té inférieur au couple spécifié. Un serrage excessif peut compromettre le bon fonctionnement de la fourche avant.

9. Nach dem Festziehen der Mutter den Lenkkopf auf Leichtgängigkeit prüfen . Bei Schwergängigkeit die Lenkerringmutter stufenweise lösen und nachstellen.

10. Einstellen:
- Oberes Ende der Teleskopgabel ⓐ

	Teleskopgabelabschluß-Normalhöhe ⓐ: **YZ85: 24 mm (0,94 in)** **YZ85LW: Null mm (null in)**

11. Festziehen:
- Klemmschraube (obere Gabelbrücke) ①

22 Nm (2,2 m · kg, 16 ft · lb)

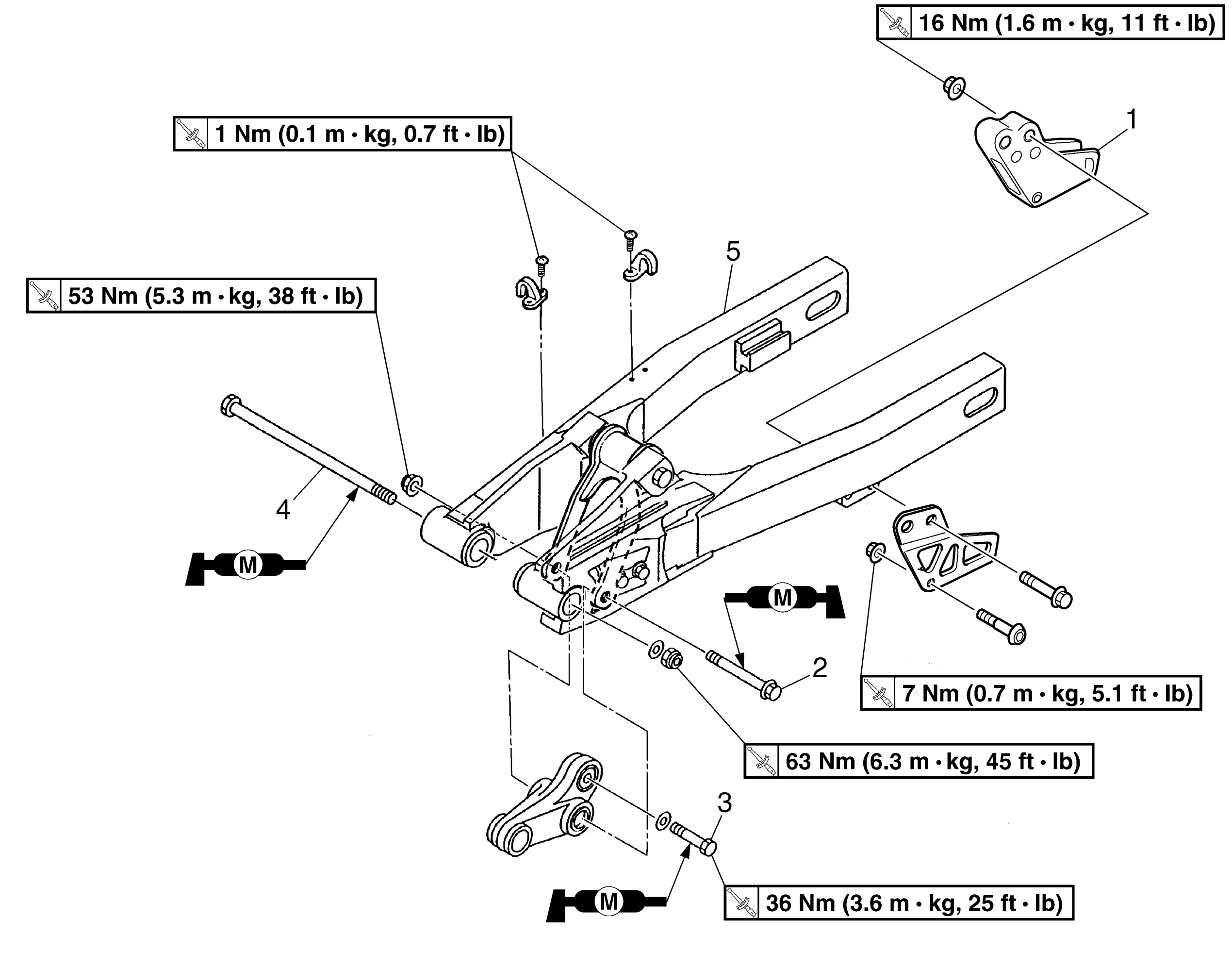
- Klemmschraube (untere Gabelbrücke) ②

20 Nm (2,0 m · kg, 14 ft · lb)

ACHTUNG:

Die untere Gabelbrücke vorschriftsmäßig festziehen. Nicht zu fest anziehen, um die Funktion der Teleskopgabel nicht zu beeinträchtigen.

EC570000
SWINGARM



Extent of removal: ① Swingarm removal

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		**SWINGARM REMOVAL** Hold the machine by placing the suitable stand under the engine.		**⚠ WARNING** **Support the machine securely so there is no danger of it falling over.**
		Real wheel		Refer to "FRONT WHEEL AND REAR WHEEL" section.
		Brake hose holder Rear brake caliper Drive chain		Refer to "FRONT BRAKE AND REAR BRAKE" section.
①	1	Drive chain support	1	
	2	Bolt (connecting rod)	1	Hold the swingarm.
	3	Bolt (rear shock absorber-relay arm)	1	
	4	Pivot shaft	1	
	5	Swingarm	1	

BRAS OSCILLANT

Organisation de la dépose: ① Dépose du bras oscillant

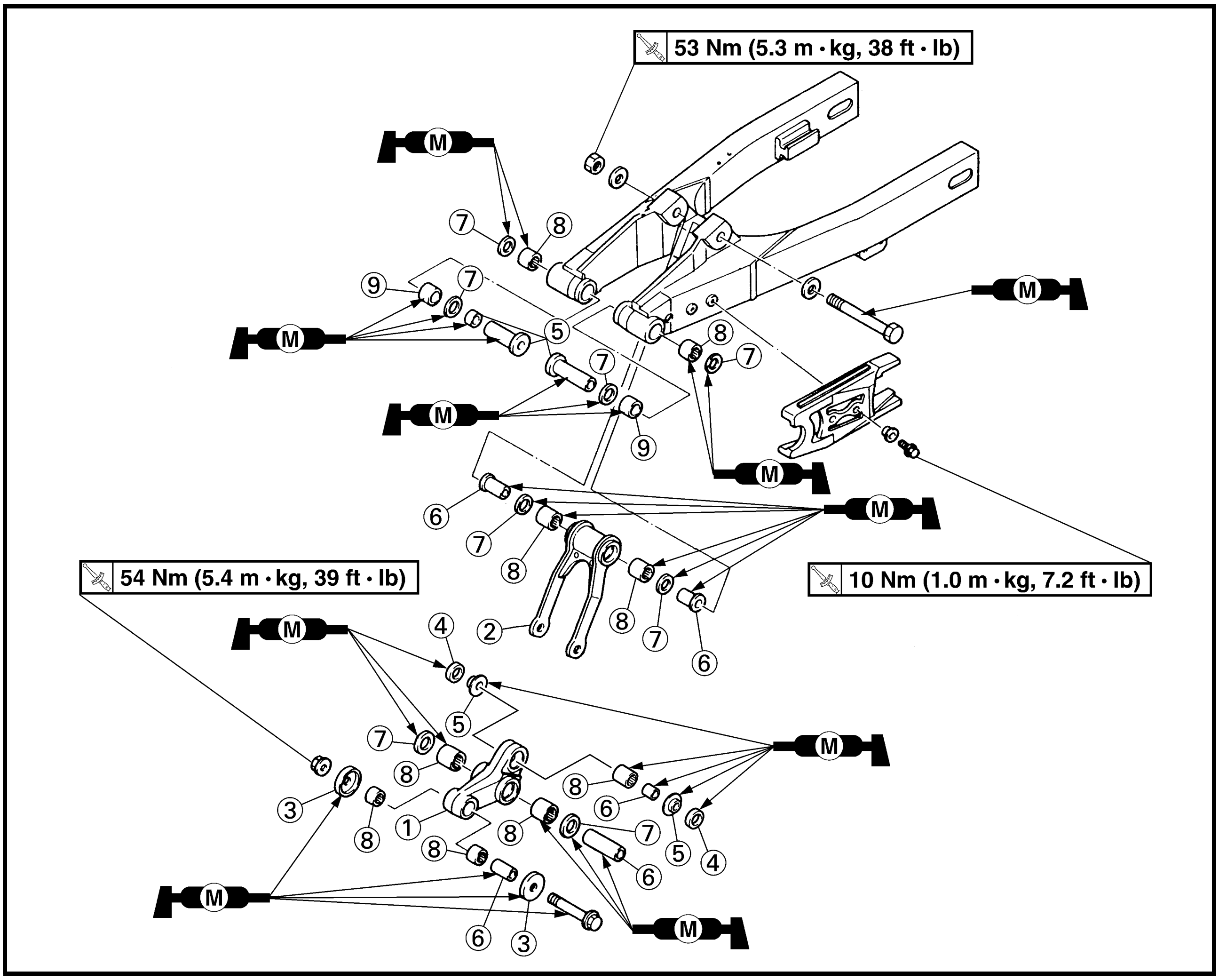
Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
Préparation à la dépose		**DEPOSE DU BRAS OSCILLANT** Caler la moto en plaçant un support adéquat sous le moteur.		**⚠ AVERTISSEMENT** **Bien caler la moto afin qu'elle ne risque pas de basculer.**
		Roue arrière		Se reporter à la section "ROUE AVANT ET ROUE ARRIERE".
		Support de durit de frein Etrier de frein arrière Chaîne d'entraînement		Se reporter à la section "FREIN AVANT ET FREIN ARRIERE".
①	1	Support de chaîne de transmission	1	
	2	Boulon (bielle)	1	Maintenir le bras oscillant.
	3	Boulon (amortisseur arrière - bras relais)	1	
	4	Arbre de pivot	1	
	5	Bras oscillant	1	

SCHWINGE

Demontage-Arbeiten: ① Schwinge demontieren

Demontage-Arbeiten	Reihen-folge	Bezeichnung	Anz.	Bemerkungen
Vorbereitung für die Demontage		**SCHWINGE DEMONTIEREN** Das Motorrad auf einem geeigneten Ständer unter den Motor aufbocken.		**⚠ WARNUNG** **Das Motorrad gegen Umfallen sichern.**
		Hinterrad		Siehe unter "VORDER- UND HINTERRAD".
		Bremsschlauchhalterung Hinterrad-Bremssattel Antriebskette		Siehe unter "VORDER- UND HINTERRADBREMSE".
①	1	Antriebskettenstütze	1	
	2	Schraube (Übertragungshebel)	1	Schwinge festhalten.
	3	Schraube (Federbein-Umlenkhebel)	1	
	4	Schwingenachse	1	
	5	Schwinge	1	

EC578000
SWINGARM DISASSEMBLY



Extent of removal: ① Swingarm disassembly ② Connecting rod removal and disassembly
③ Relay arm removal and disassembly

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
		SWINGARM DISASSEMBLY		
① ② ③	①	Relay arm	1	
	②	Connecting rod	1	
	③	Cover	2	
	④	Dust seal	2	
	⑤	Collar	5	
	⑥	Bushing	4	
	⑦	Oil seal	8	
	⑧	Bearing	9	Refer to "REMOVAL POINTS".
	⑨	Bushing (swingarm)	2	

DEMONTAGE DU BRAS OSCILLANT

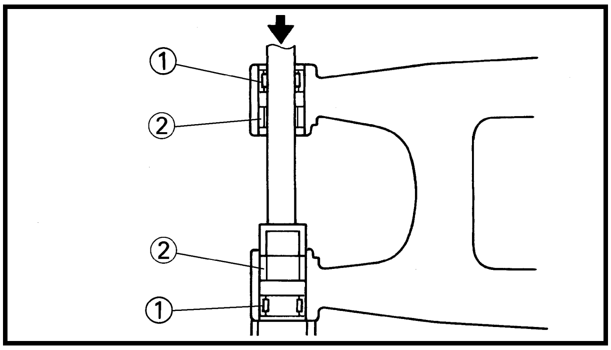
Organisation de la dépose: ① Démontage du bras oscillant ② Dépose et démontage de la bielle ③ Dépose et démontage du bras relais

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
		DEMONTAGE DU BRAS OSCILLANT		
① ② ③	①	Bras relais	1	
	②	Bielle	1	
	③	Cache	2	
	④	Joint antipoussière	2	
	⑤	Collerette	5	
	⑥	Bague	4	
	⑦	Bague d'étanchéité	8	
	⑧	Roulement	9	Se reporter à "POINTS DE DEPOSE".
	⑨	Bague (bras oscillant)	2	

SCHWINGE ZERLEGEN

Demontage-Arbeiten: ① Schwinge zerlegen ② Übertragungshebel ausbauen und zerlegen ③ Umlenkhebel ausbauen und zerlegen

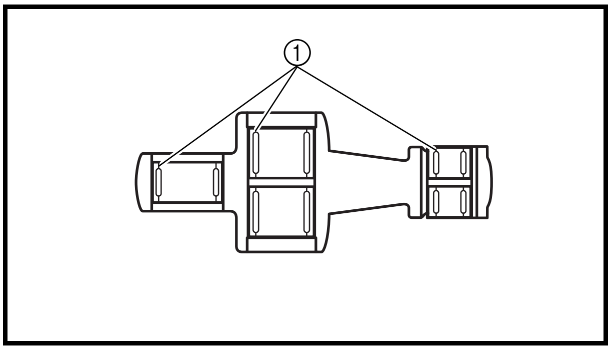
Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bezeichnung	Anz.	Bemerkungen
		SCHWINGE ZERLEGEN		
① ② ③	①	Umlenkhebel	1	
	②	Übertragungshebel	1	
	③	Abdeckung	2	
	④	Staubschutzring	2	
	⑤	Hülse	5	
	⑥	Buchse	4	
	⑦	Dichtring	8	
	⑧	Lager	9	Siehe unter "DEMONTAGE-ARBEITEN".
	⑨	Buchse (Schwinge)	2	



EC573000
REMOVAL POINTS
Bearing and bushing
1. Remove:
   - Bearing ①
   - Bushing (swingarm) ②

   From swingarm.

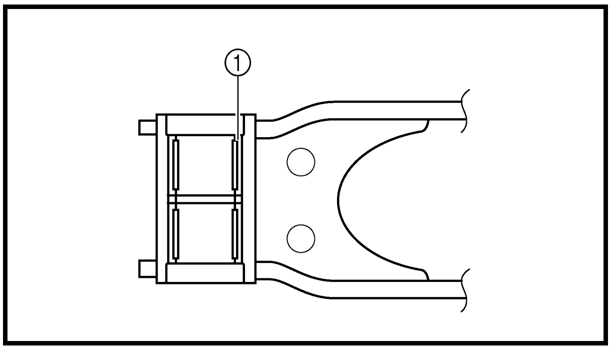
NOTE:
Remove the bushing by pressing.

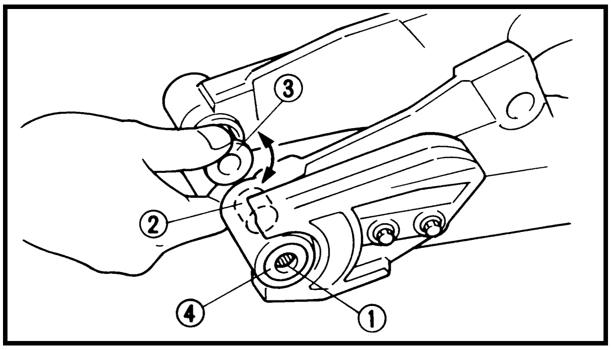


2. Remove:
   - Bearing ①

   From relay arm and connecting rod.

NOTE:
Remove the bearing by pressing its outer race.





INSPECTION
Wash the bearings, bushings, collars, and covers in a solvent.
Swingarm
1. Inspect:
   - Bearing ①
   - Bushing ②
   - Collar ③

   Free play exists/unsmooth revolution/rust → Replace bearing, bushing and collar as a set.
2. Inspect:
   - Oil seal ④

   Damage → Replace.

POINTS DE DEPOSE

Roulement et bague

1. Déposer:
   - Roulement ①
   - Bague (bras oscillant) ②

   Du bras oscillant.

N.B.:

Retirer la bague en la poussant.

2. Déposer:
   - Roulement ①

   Du bras relais et de la bielle.

N.B.:

Enlever le roulement en appuyant sur la cage externe.

DEMONTAGE-ARBEITEN

Lager und Buchse

1. Ausbauen:
   - Lager ①
   - Buchse (Schwinge) ②

   von der Schwinge.

HINWEIS:

Buchse durch Drücken entfernen.

2. Demontieren:
   - Lager ①

   von dem Umlenkhebel und dem Übertragungshebel.

HINWEIS:

Zur Lagermontage den äußeren Laufring einpressen.

CONTROLE

Nettoyer les roulements, les bagues, les collerettes et les caches dans du solvant.

Bras oscillant

1. Contrôler:
   - Roulement ①
   - Bague ②
   - Collerette ③

   Jeu/rotation irrégulière/rouille → Remplacer le roulement, la bague et la collerette dans leur ensemble.
2. Contrôler:
   - Bague d'étanchéité ④

   Endommagement → Remplacer.

KONTROLLE

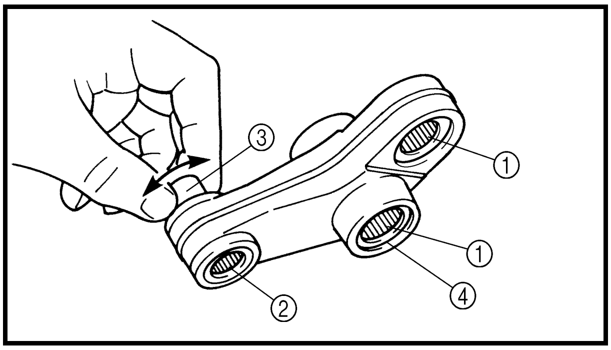
Lager, Buchsen, Hülsen und Abdeckungen in Lösungsmittel waschen.

Schwinge

1. Kontrollieren:
   - Lager ①
   - Buchse ②
   - Hülse ③

   Spiel/Schwergängigkeit/Rost → Lager, Buchse und Hülse komplett erneuern.
2. Kontrollieren:
   - Dichtring ④

   Beschädigung → erneuern.



Relay arm

1. Inspect:
   - Bearing ①
   - Bearing (polylube bearing) ②
   - Bushing ③

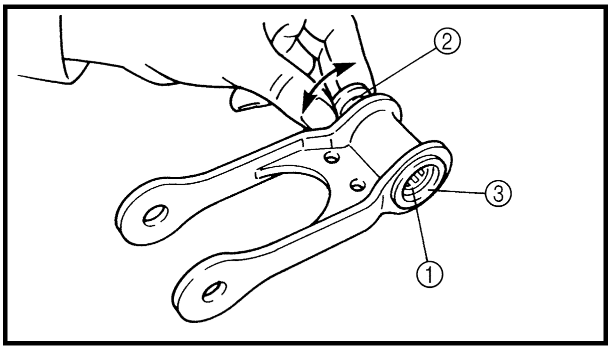
   Free play exists/unsmooth revolution/rust → Replace bearing and bushing as a set.
2. Inspect:
   - Bearing (polylube bearing) ②

     Loss of solid lubrication → Replace.
   - Oil seal ④

     Damage → Replace.

NOTE:

Polylube bearings, with solid lubrication, have been adopted with the intent to make the needle bearings, used in this model, maintenance free. With polylube bearings, no grease nipple and regular lubrication is necessary. However, grease should be applied to all oil seals and collars when removed or installed.

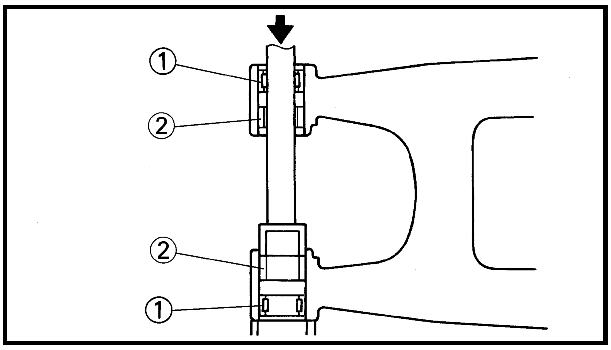


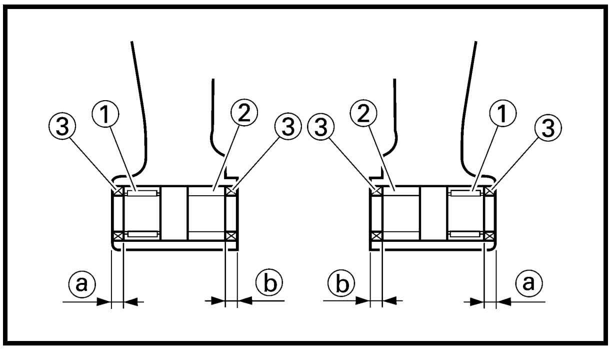
Connecting rod

1. Inspect:
   - Bearing ①
   - Bushing ②

   Free play exists/unsmooth revolution/rust → Replace bearing and bushing as a set.
2. Inspect:
   - Oil seal ③

     Damage → Replace.





EC575000

ASSEMBLY AND INSTALLATION

Bearing, bushing and oil seal

1. Install:
   - Bearing ①
   - Bushing (swingarm) ②
   - Oil seal ③

   To swingarm.

NOTE:

- Apply the molybdenum disulfide grease on the bearing and bushing when installing.
- Install the bearing by pressing it on the side having the manufacture's marks or numbers.
- First install the bushing and then the bearing to a specified depth from inside.

Installed depth of bearings and bushings:
Bearing ⓐ: 4.5 mm (0.18 in)
Bushing ⓑ:4.5 mm (0.18 in)

Bras relais

1. Contrôler:
   - Roulement ①
   - Roulement sans entretien (Polylube) ②
   - Bague ③
   Jeu/rotation irrégulière/rouille → Remplacer le roulement et la bague dans leur ensemble.
2. Contrôler:
   - Roulement sans entretien (Polylube) ②
   Insuffisance de la couche lubrifiante solide → Remplacer.
   - Bague d'étanchéité ④
   Endommagement → Remplacer.

N.B.:

Des roulements sans entretien (Polylube), pourvus d'une couche lubrifiante solide, ont été adoptés dans le but d'éviter tout entretien des roulements à aiguilles utilisés sur ce modèle. Avec les roulements sans entretien, les graisseurs sont inutiles et un graissage périodique n'est pas nécessaire. Il faut toutefois appliquer de la graisse sur tous les joints et bagues d'étanchéité lors de leur dépose ou de leur montage.

Bielle

1. Contrôler:
   - Roulement ①
   - Bague ②
   Jeu/rotation irrégulière/rouille → Remplacer le roulement et la bague dans leur ensemble.
2. Contrôler:
   - Bague d'étanchéité ③
   Endommagement → Remplacer.

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Roulement, bague et bague d'étanchéité

1. Monter:
   - Roulement ①
   - Bague (bras oscillant) ②
   - Bague d'étanchéité ③
   Sur le bras oscillant.

N.B.:

- Lors de l'installation, enduire le roulement et la bague de graisse au bisulfure de molybdène.
- Monter le roulement en pressant sur le côté où sont imprimés la marque ou le numéro du fabricant.
- Installer d'abord la bague et ensuite le roulement à la profondeur spécifiée à partir de l'intérieur.

Profondeur d'installation des roulements et des bagues:
Roulement ⓐ: 4,5 mm (0,18 in)
Bague ⓑ: 4,5 mm (0,18 in)

Umlenkhebel

1. Kontrollieren:
   - Lager ①
   - Lager (Polylube-Lager) ②
   - Buchse ③
   Spiel/Schwergängigkeit/Rost → Lager, Buchse und Hülse komplett erneuern.
2. Kontrollieren:
   - Lager (Polylube-Lager) ②
   Verlust von Feststoffschmierung → Ersetzen.
   - Dichtring ④
   Beschädigung → erneuern.

HINWEIS:

Durch den Einbau von Polylube-Lagern mit Feststoffschmierung werden die in diesem Modell verwendeten Nadellager wartungsfrei. Mit den Polylube-Lagern, werden Schmiernippel und regelmäßige Schmierungen unnötig. Jedoch sollten alle Öldichtungen und Muffen, wenn sie ausgebaut oder montiert werden, geschmiert werden.

Übertragungshebel

1. Kontrollieren:
   - Lager ①
   - Buchse ②
   Spiel/Schwergängigkeit/Rost → Lager, Buchse und Hülse komplett erneuern.
2. Kontrollieren:
   - Dichtring ③
   Beschädigung → erneuern.

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

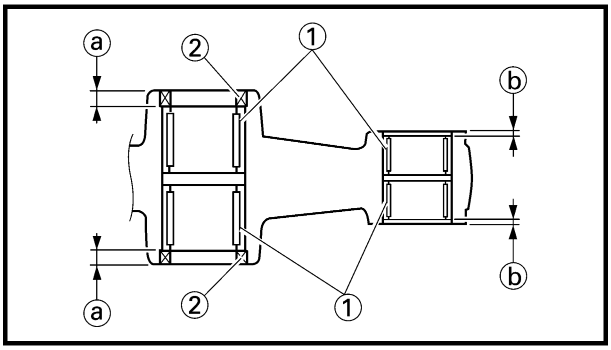
Lager, Buchse und Dichtring

1. Montieren:
   - Lager ①
   - Buchse (Schwinge) ②
   - Dichtring ③
   an die Schwinge

HINWEIS:

- Molybdendisulfid-Schmiermittel beim Montieren auf Lager und Buchse auftragen.
- Das Lager durch Druck auf die Seite mit den Herstellerangaben einpressen.
- Zuerst die Buchse, danach das Lager von innen her um den vorgeschriebenen Betrag eintreiben.

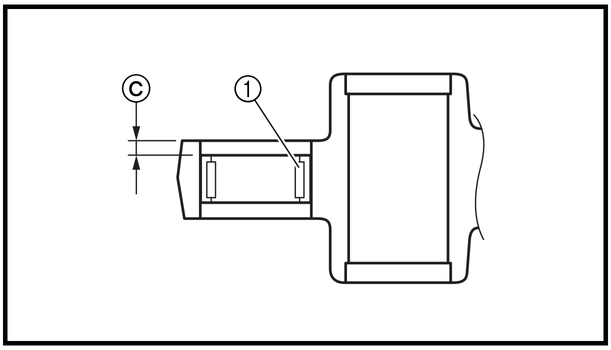
Montagetiefe von Lagern und Buchsen:
Lager ⓐ: 4,5 mm (0,18 in)
Buchse ⓑ: 4,5 mm (0,18 in)



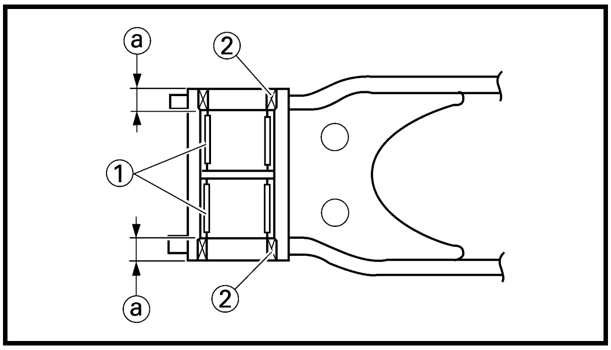
2. Install:
   - Bearing ①
   - Oil seal ②

   To relay arm.

NOTE:
- Apply the molybdenum disulfide grease on the bearing when installing.
- Install the bearing by pressing it on the side having the manufacture's marks or numbers.



Installed depth of bearings:
Depth ⓐ: 4.5 mm (0.18 in)
Depth ⓑ: 0.5 mm (0.02 in)
Depth ⓒ: 4.0 mm (0.16 in)

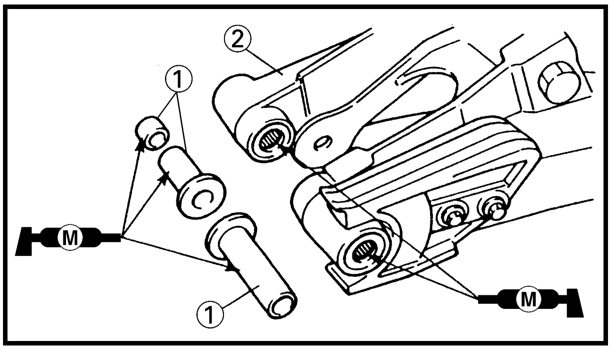


3. Install:
   - Bearing ①
   - Oil seal ②

   To connecting rod.

NOTE:
- Apply the molybdenum disulfide grease on the bearing when installing.
- Install the bearing by pressing it on the side having the manufacture's marks or numbers.

Installed depth of bearings ⓐ:
6.5 mm (0.26 in)



Swingarm

1. Install:
   - Collar ①

   To swingarm ②.

NOTE:
Apply the molybdenum disulfide grease on the collars, bearings, bushings and oil seal lips.

2. Monter:
   - Roulement ①
   - Bague d'étanchéité ②
   Sur le bras relais.

N.B.:
- Lors de l'installation, enduire le roulement de graisse au bisulfure de molybdène.
- Monter le roulement en pressant sur le côté où sont imprimés la marque ou le numéro du fabricant.

Profondeur d'installation des roulements:
Profondeur ⓐ: 4,5 mm (0,18 in)
Profondeur ⓑ: 0,5 mm (0,02 in)
Profondeur ⓒ: 4,0 mm (0,16 in)

3. Monter:
   - Roulement ①
   - Bague d'étanchéité ②
   Sur la bielle.

N.B.:
- Lors de l'installation, enduire le roulement de graisse au bisulfure de molybdène.
- Monter le roulement en pressant sur le côté où sont imprimés la marque ou le numéro du fabricant.

Profondeur d'installation des roulements ⓐ:
6,5 mm (0,26 in)

Bras oscillant

1. Monter:
   - Collerette ①
   Sur le bras oscillant ②.

N.B.:
Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur les collerettes, les roulements, les bagues et les lèvres des bagues d'étanchéité.

2. Montieren:
   - Lager ①
   - Dichtring ②
   an den Umlenkhebel.

HINWEIS:
- Molybdendisulfid-Schmiermittel beim Montieren auf das Lager auftragen.
- Das Lager durch Druck auf die Seite mit den Herstellerangaben einpressen.

Montagetiefe von Lagern:
Tiefe ⓐ: 4,5 mm (0,18 in)
Tiefe ⓑ: 0,5 mm (0,02 in)
Tiefe ⓒ: 4,0 mm (0,16 in)

3. Montieren:
   - Lager ①
   - Dichtring ②
   an den Übertragungshebel.

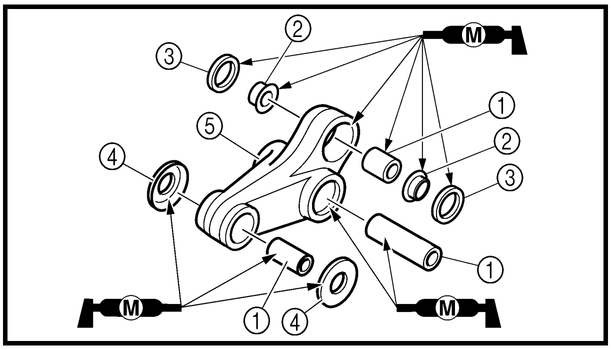
HINWEIS:
- Molybdendisulfid-Schmiermittel beim Montieren auf das Lager auftragen.
- Das Lager durch Druck auf die Seite mit den Herstellerangaben einpressen.

Montagetiefe von Lagern ⓐ:
6,5 mm (0,26 in)

Schwinge

1. Montieren:
   - Hülse ①
   an die Schwinge ②.

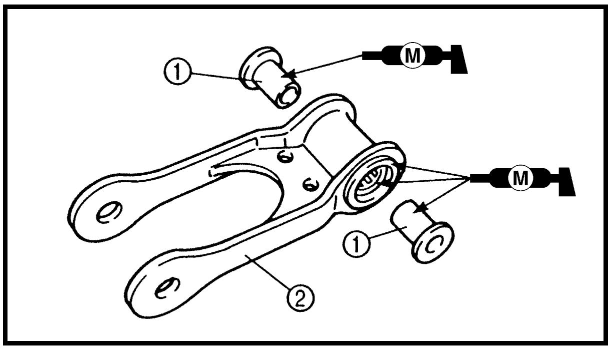
HINWEIS:
Molybdendisulfid-Schmiermittel auf Hülsen, Lager, Buchsen und Dichtringe auftragen.



2. Install:
   - Bushing ①
   - Collar ②
   - Dust seal ③
   - Cover ④

   To relay arm ⑤.

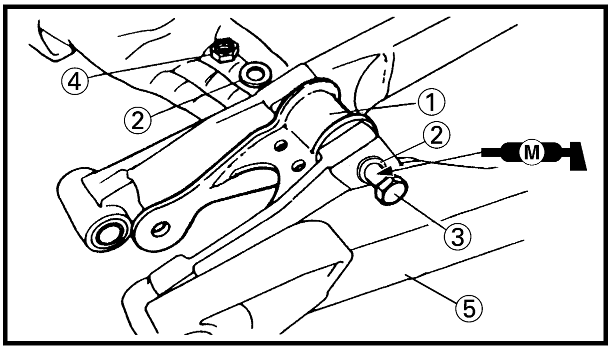
NOTE:
Apply the molybdenum disulfide grease on the bushings, dust seals, collars, cover lips, bearings and oil seal lips.



3. Install:
   - Bushing ①

   To connecting rod ②.

NOTE:
Apply the molybdenum disulfide grease on the bushings, bearings and oil seal lips.

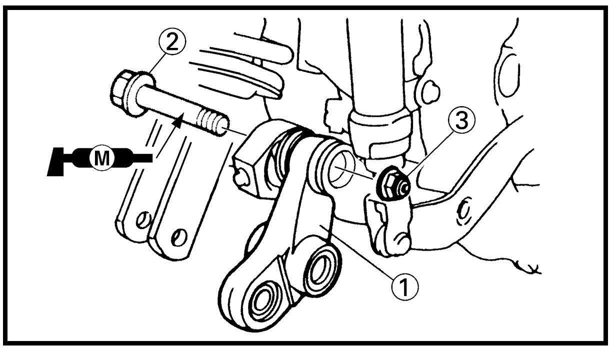


4. Install:
   - Connecting rod ①
   - Washer ②
   - Bolt (connecting rod) ③
   - Nut (connecting rod) ④

   53 Nm (5.3 m · kg, 38 ft · lb)

   To swingarm ⑤.

NOTE:
Apply the molybdenum disulfide grease on the bolt.



5. Install:
   - Relay arm ①
   - Bolt (relay arm) ②
   - Nut (relay arm) ③

   54 Nm (5.4 m · kg, 39 ft · lb)

NOTE:
Apply the molybdenum disulfide grease on the bolt.

2. Monter:
- Bague ①
- Collerette ②
- Joint antipoussière ③
- Cache ④

Sur le bras relais ⑤.

N.B.:
Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur les bagues, les joints antipoussière, les collerettes, les lèvres des caches, les roulements et les lèvres des bagues d'étanchéité.

3. Monter:
- Bague ①

Sur la bielle ②.

N.B.:
Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur les bagues, les roulements et les lèvres des bagues d'étanchéité.

4. Monter:
- Bielle ①
- Rondelle ②
- Boulon (bielle) ③
- Ecrou (bielle) ④

53 Nm (5,3 m · kg, 38 ft · lb)

Sur le bras oscillant ⑤.

N.B.:
Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur le boulon.

5. Monter:
- Bras relais ①
- Boulon (bras relais) ②
- Ecrou (bras relais) ③

54 Nm (5,4 m · kg, 39 ft · lb)

N.B.:
Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur le boulon.

2. Montieren:
- Lager ①
- Hülse ②
- Staubschutzring ③
- Abdeckung ④

an den Umlenkhebel ⑤.

HINWEIS:
Molybdendisulfid-Schmiermittel auf Buchsen, Staubschutzringe, Hülsen, Abdeckringe, Lager und Dichtringe auftragen.

3. Montieren:
- Buchse ①

an den Übertragungshebel ②.

HINWEIS:
Molybdendisulfid-Schmiermittel auf Lager, Buchsen und Dichtringe auftragen.

4. Montieren:
- Übertragungshebel ①
- Scheibe ②
- Schraube (Übertragungshebel) ③
- Mutter (Übertragungshebel) ④

53 Nm (5,3 m · kg, 38 ft · lb)

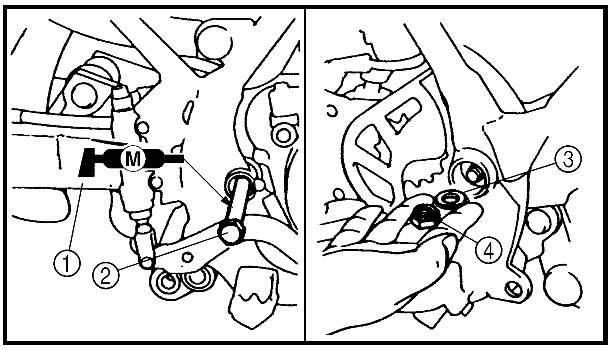
an die Schwinge ⑤.

HINWEIS:
Molybdendisulfid-Schmiermittel auf die Schraube auftragen.

5. Montieren:
- Umlenkhebel ①
- Schraube (Umlenkhebel) ②
- Mutter (Umlenkhebel) ③

54 Nm (5,4 m · kg, 39 ft · lb)

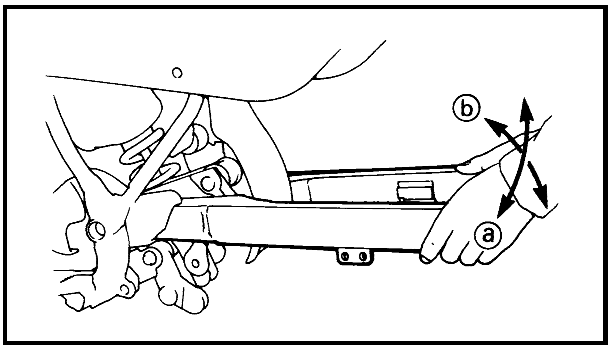
HINWEIS:
Molybdendisulfid-Schmiermittel auf die Schraube auftragen.



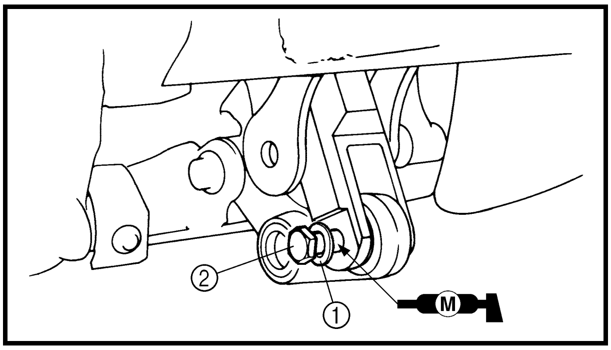
6. Install:
   - Swingarm ①
   - Pivot shaft ②
   - Washer ③
   - Nut (pivot shaft) ④

63 Nm (6.3 m · kg, 45 ft · lb)

NOTE:
- Apply the molybdenum disulfide grease on the pivot shaft.
- Insert the pivot shaft from right side.



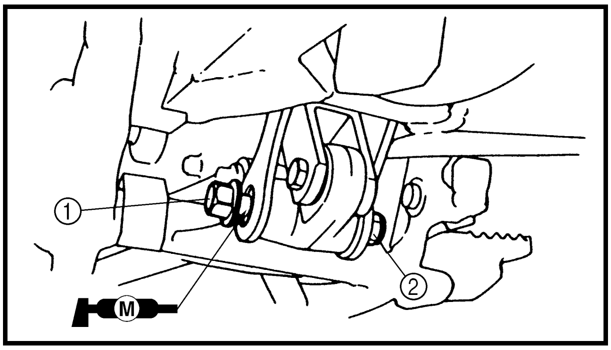
7. Check:
   - Swingarm side play ⓐ
     Free play exists → Replace collars.
   - Swingarm up and down movement ⓑ
     Unsmooth movement/binding/rough spots → Grease or replace bearings, bushings and collars.



8. Install:
   - Washer ①
   - Bolt (rear shock absorber-relay arm) ②

36 Nm (3.6 m · kg, 25 ft · lb)

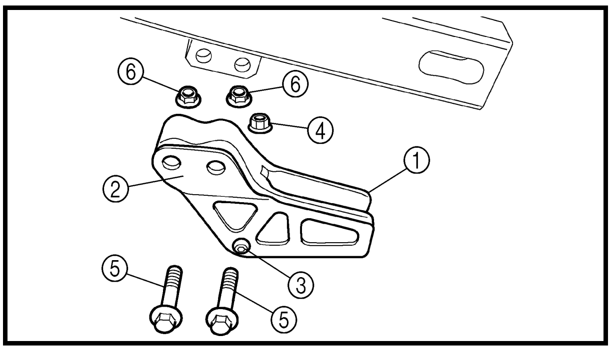
NOTE:
- Apply the molybdenum disulfide grease on the bolt.
- Insert the bolt from left side.



9. Install:
   - Bolt (connecting rod) ①
   - Nut (connecting rod) ②

53 Nm (5.3 m · kg, 38 ft · lb)

NOTE:
Apply the molybdenum disulfide grease on the bolt.



10. Install:
    - Drive chain support ①
    - Drive chain support cover ②
    - Bolt (drive chain support cover) ③
    - Nut (drive chain support cover) ④

7 Nm (0.7 m · kg, 5.1 ft · lb)

    - Bolt (drive chain support) ⑤
    - Nut (drive chain support) ⑥

16 Nm (1.6 m · kg, 11 ft · lb)

6. Monter:
   - Bras oscillant ①
   - Arbre de pivot ②
   - Rondelle ③
   - Ecrou (arbre de pivot) ④

63 Nm (6,3 m · kg, 45 ft · lb)

N.B.:
- Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur l'arbre de pivot.
- Insérer l'arbre de pivot du côté droit.

7. Contrôler:
   - Jeu latéral du bras oscillant ⓐ
     Présence de jeu → Remplacer les collerettes.
   - Mouvement de bas en haut du bras oscillant ⓑ
     Mouvement irrégulier/coincement/rugosités → Graisser ou remplacer les roulements, les bagues et les collerettes.

8. Monter:
   - Rondelle ①
   - Boulon (amortisseur arrière – bras relais) ②

36 Nm (3,6 m · kg, 25 ft · lb)

N.B.:
- Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur le boulon.
- Insérer le boulon du côté gauche.

9. Monter:
   - Boulon (bielle) ①
   - Ecrou (bielle) ②

53 Nm (5,3 m · kg, 38 ft · lb)

N.B.:
Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur le boulon.

10. Monter:
    - Support de chaîne de transmission ①
    - Couvercle du support de chaîne de transmission ②
    - Boulon (couvercle du support de chaîne de transmission) ③
    - Ecrou (couvercle du support de chaîne de transmission) ④ **7 Nm (0,7 m · kg, 5,1 ft · lb)**
    - Boulon (support de chaîne de transmission) ⑤
    - Ecrou (support de chaîne de transmission) ⑥

16 Nm (1,6 m · kg, 11 ft · lb)

6. Montieren:
   - Schwinge ①
   - Schwingenwelle ②
   - Unterlegscheibe ③
   - Mutter (Schwingenwelle) ④

63 Nm (6,3 m · kg, 45 ft · lb)

HINWEIS:
- Molybdendisulfid-Schmiermittel auf die Schwingenwelle auftragen.
- Schwingenwelle von rechts her einführen.

7. Kontrollieren:
   - Schwingenaxialspiel ⓐ
     Spiel vorhanden → Hülsen erneuern.
   - Vertikalbewegung der Schwinge ⓑ
     Schwergängig/Ungleichmäßig/Hakelig → schmieren oder Lager, Buchsen und Hülsen erneuern.

8. Montieren:
   - Scheibe ①
   - Schraube (Federbein-Umlenkhebel) ②

36 Nm (3,6 m · kg, 25 ft · lb)

HINWEIS:
- Molybdendisulfid-Schmiermittel auf die Schraube auftragen.
- Schraube von links her einführen.

9. Montieren:
   - Schraube (Übertragungshebel) ①
   - Mutter (Übertragungshebel) ②

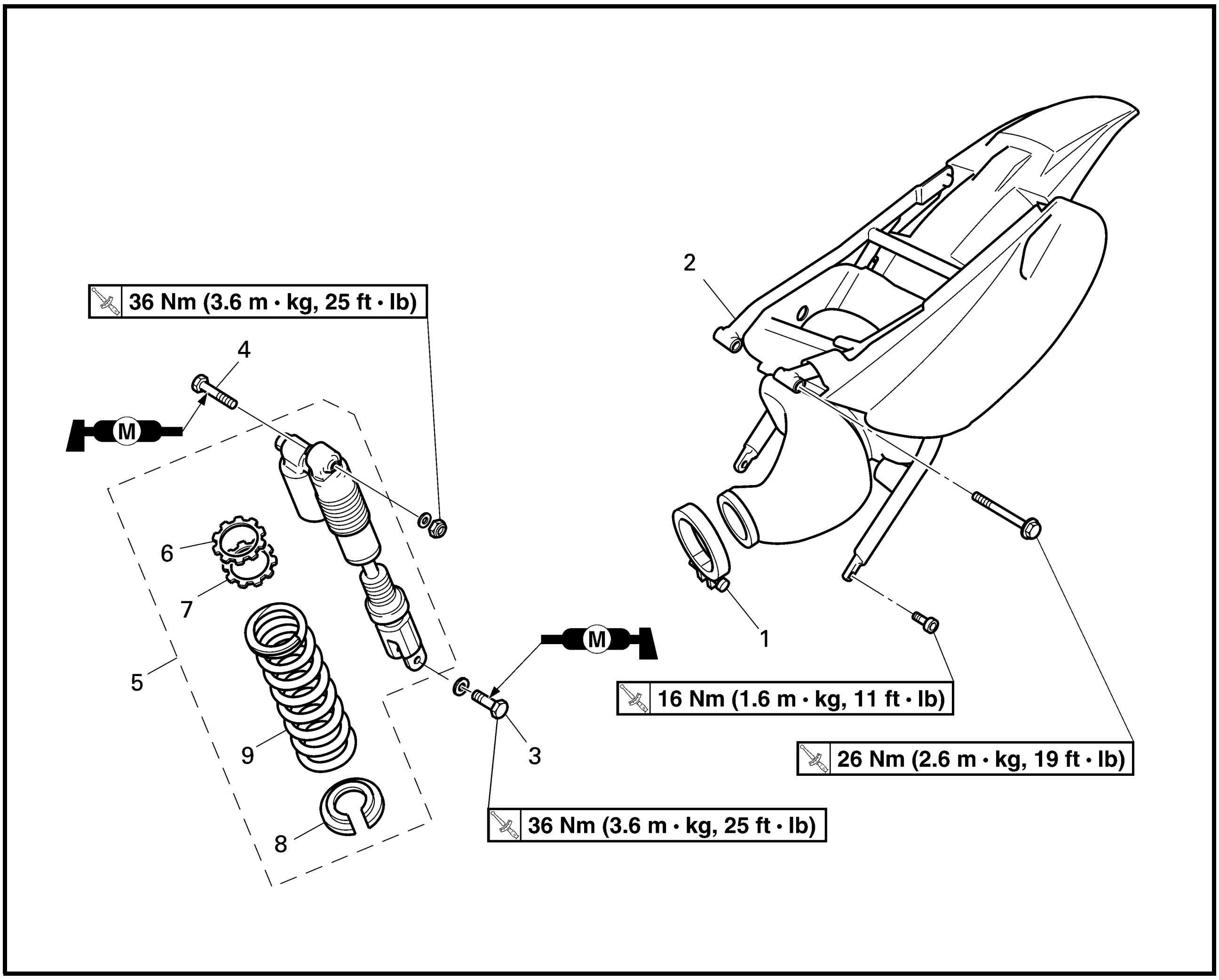
53 Nm (5,3 m · kg, 38 ft · lb)

HINWEIS:
Molybdendisulfid-Schmiermittel auf die Schraube auftragen.

10. Montieren:
    - Antriebskettenstütze ①
    - Abdeckung der Antriebskettenstütze ②
    - Schraube (Abdeckung der Antriebskettenstütze) ③
    - Mutter (Abdeckung der Antriebskettenstütze) ④ **7 Nm (0,7 m · kg, 5,1 ft · lb)**
    - Schraube (Antriebskettenstütze) ⑤
    - Mutter (Antriebskette Stütze) ⑥

16 Nm (1,6 m · kg, 11 ft · lb)

EC580000
REAR SHOCK ABSORBER



Extent of removal: ① Rear shock absorber removal ② Rear shock absorber disassembly

Extent of removal	Order	Part name	Q'ty	Remarks
Preparation for removal		**REAR SHOCK ABSORBER REMOVAL** Hold the machine by placing the suitable stand under the engine.		**⚠ WARNING** **Support the machine securely so there is no danger of it falling over.**
		Seat		Refer to "SEAT, FUEL TANK AND SIDE COVERS" section in the CHAPTER 4.
		Silencer		Refer to "EXHAUST PIPE AND SILENCER" section in the CHAPTER 4.
① ②	1	Clamp (air cleaner joint)	1	Only loosening.
	2	Rear frame	1	
	3	Bolt (rear shock absorber-relay arm)	1	Hold the swingarm.
	4	Bolt (rear shock absorber-frame)	1	
	5	Rear shock absorber	1	
	6	Locknut	1	Only loosening.
	7	Adjuster	1	Only loosening.
	8	Spring guide	1	
	9	Spring (rear shock absorber)	1	

AMORTISSEUR ARRIERE

Organisation de la dépose: ① Dépose de l'amortisseur arrière ② Démontage de l'amortisseur arrière

Organisation de la dépose	Ordre	Nom de la pièce	Qté	Remarques
Préparation à la dépose		**DEPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE** Caler la moto en plaçant un support adéquat sous le moteur.		**⚠ AVERTISSEMENT** **Bien caler la moto afin qu'elle ne risque pas de basculer.**
		Selle		Se reporter à la section "SELLE, RESERVOIR DE CARBURANT ET CACHES LATERAUX" du CHAPITRE 4.
		Silencieux		Se reporter à la section "TUYAU D'ECHAPPEMENT ET SILENCIEUX" du CHAPITRE 4.
① ②	1	Bride (raccord du filtre à air)	1	Desserrer uniquement.
	2	Cadre arrière	1	
	3	Boulon (amortisseur arrière - bras relais)	1	Maintenir le bras oscillant.
	4	Boulon (amortisseur arrière - cadre)	1	
	5	Amortisseur arrière	1	
	6	Contre-écrou	1	Desserrer uniquement.
	7	Dispositif de réglage	1	Desserrer uniquement.
	8	Guide de ressort	1	
	9	Ressort (amortisseur arrière)	1	

FEDERBEIN

Demontage-Arbeiten: ① Federbein ② Federbein zerlegen

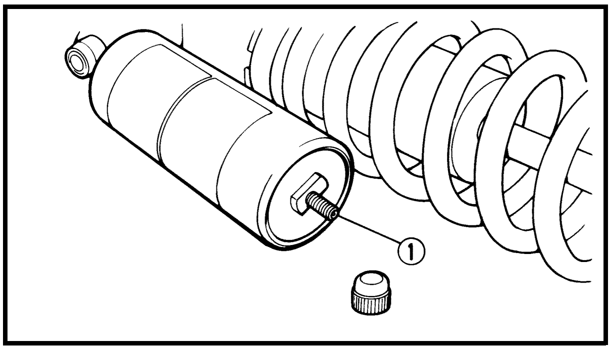
Demontage-Arbeiten	Reihenfolge	Bezeichnung	Anz.	Bemerkungen
Vorbereitung für die Demontage		**HINTEREN STOSSDÄMPFER ABBAUEN** Das Motorrad auf einem geeigneten Ständer unter den Motor aufbocken.		**⚠ WARNUNG** **Das Motorrad gegen Umfallen sichern.**
		Sitzbank		Siehe unter "SITZBANK, KRAFTSTOFFTANK UND SEITENABDECKUNGEN" in KAPITEL 4.
		Schalldämpfer		Siehe unter "KRÜMMER UND SCHALLDÄMPFER" in KAPITEL 4.
① ②	1	Schlauchschelle (Luftfilteranschluß)	1	nur lockern.
	2	Rahmenhinterteil	1	
	3	Schraube (Federbein-Umlenkhebel)	1	Schwinge festhalten.
	4	Schraube (Federbein-Rahmen)	1	
	5	Federbein	1	
	6	Sicherungsmutter	1	nur lockern.
	7	Einstellmutter	1	nur lockern.
	8	Federsitz	1	
	9	Feder (Federbein)	1	

HANDLING NOTE

WARNING

This rear shock absorber is provided with a separate type tank filled with high-pressure nitrogen gas. To prevent the danger of explosion, read and understand the following information before handling the shock absorber.
The manufacturer can not be held responsible for property damage or personal injury that may result from improper handling.

1. **Never tamper or attempt to disassemble the cylinder or the tank.**
2. **Never throw the rear shock absorber into an open flame or other high heat. The rear shock absorber may explode as a result of nitrogen gas expansion and/or damage to the hose.**
3. **Be careful not to damage any part of the gas tank. A damaged gas tank will impair the damping performance or cause a malfunction.**
4. **Take care not to scratch the contact surface of the piston rod with the cylinder; or oil could leak out.**
5. **Never attempt to remove the plug at the bottom of the nitrogen gas tank. It is very dangerous to remove the plug.**
6. **When scrapping the rear shock absorber, follow the instructions on disposal.**



NOTES ON DISPOSAL (YAMAHA DEALERS ONLY)

Before disposing the rear shock absorber, be sure to extract the nitrogen gas from valve ①. Wear eye protection to prevent eye damage from escaping gas and/or metal chips.

WARNING

To dispose of a damaged or worn-out rear shock absorber, take the unit to your Yamaha dealer for this disposal procedure.

REMARQUES CONCERNANT LA MANIPULATION

AVERTISSEMENT

Cet amortisseur arrière est équipé d'un réservoir indépendant contenant de l'azote sous haute pression. Afin d'éviter tout danger d'explosion, lire attentivement les informations ci-dessous avant de manipuler l'amortisseur arrière.
Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages matériels ou corporels résultant d'une mauvaise manipulation.

1. **Ne jamais essayer de démonter le cylindre ou le réservoir.**
2. **Ne jamais jeter un amortisseur usagé au feu ou l'exposer à une chaleur intense. L'amortisseur arrière risque d'exploser en raison de la dilatation de l'azote et/ou de l'endommagement de la durit.**
3. **Veiller à n'endommager aucune partie du réservoir de gaz. Un réservoir endommagé affectera la capacité d'amortissement ou entraînera un mauvais fonctionnement.**
4. **Veiller à ne pas rayer la surface de contact de la tige de piston avec le cylindre afin d'éviter tout risque de fuite d'huile.**
5. **Ne jamais essayer d'enlever le bouchon du fond du réservoir d'azote. Il est très dangereux d'enlever ce bouchon.**
6. **Pour la mise au rebut de l'amortisseur, suivre les instructions spécifiques.**

HANDHABUNGSHINWEIS

WARNUNG

Der Stoßdämpfer enthält Stickstoff unter hohem Druck. Vor Arbeiten am Stoßdämpfer die folgenden Erläuterungen sorgfältig durchlesen und die gegebenen Vorsichtsmaßregeln befolgen.
Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Unfälle, Verletzungen oder Schäden, die auf unsachgemäße Behandlung des Stoßdämpfers zurückzuführen sind.

1. **Den Stoßdämpfer unter keinen Umständen öffnen oder manipulieren.**
2. **Den Stoßdämpfer vor Hitze und offenen Flammen schützen. Der hitzebedingte Druckanstieg kann eine Explosion des Stoßdämpfers bewirken.**
3. **Den Gaszylinder vor Verformung und Beschädigung schützen. Ein deformierter Zylinder vermindert die Dämpfwirkung.**
4. **Die Kontaktfläche zwischen Dämpferrohr und Zylinder nicht zerkratzen, da sonst Öl austreten kann.**
5. **UNTER KEINEN UMSTÄNDEN die Schraube an der Unterseite des Gaszylinders lösen.**
6. **Den Stoßdämpfer sachgemäß entsorgen.**

REMARQUES SUR LA MISE AU REBUT (CONCESSIONNAIRES YAMAHA UNIQUEMENT)

Avant de mettre l'amortisseur au rebut, ne pas oublier d'évacuer l'azote par la soupape ①. Mettre des lunettes pour se protéger du gaz et/ou des particules de métal qui s'échappent.

AVERTISSEMENT

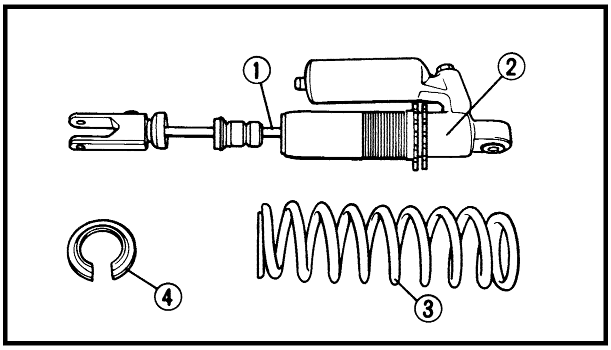
Confier la mise au rebut d'un amortisseur endommagé ou usé à un concessionnaire Yamaha.

HINWEIS ZUR ENTSORGUNG (nur Yamaha-Händler)

Vor der Entsorgung des Stoßdämpfers muß der Gasdruck in dessen Innerem über das Ventil ① vollständig abgebaut werden. Unbedingt eine Schutzbrille tragen, um Augenverletzungen durch ausströmendes Gas oder umherfliegende Metallspäne zu vermeiden.

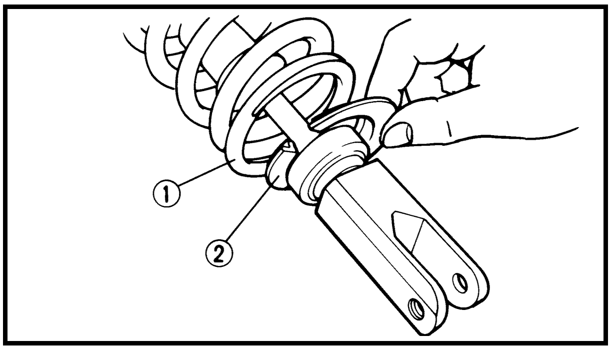
WARNUNG

Den Stoßdämpfer vom Yamaha-Händler entsorgen lassen.



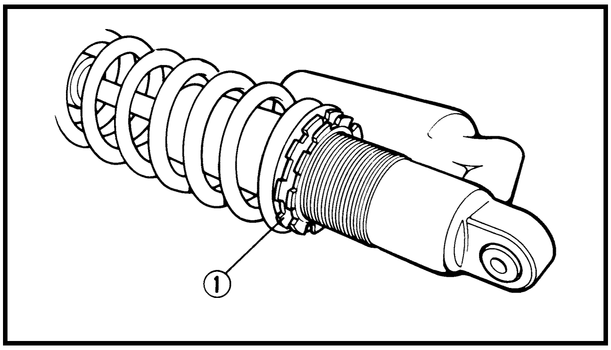
EC584000
INSPECTION
Rear shock absorber

1. Inspect:
   - Damper rod ①
     Bends/damage → Replace rear shock absorber assembly.
   - Shock absorber ②
     Oil leaks → Replace rear shock absorber assembly.
     Gas leaks → Replace rear shock absorber assembly.
   - Spring ③
     Damage → Replace spring.
     Fatigue → Replace spring.
     Move spring up and down.
   - Spring guide ④
     Wear/damage → Replace spring guide.



EC585000
ASSEMBLY AND INSTALLATION
Spring (rear shock absorber)

1. Install:
   - Spring ①
   - Spring guide ②



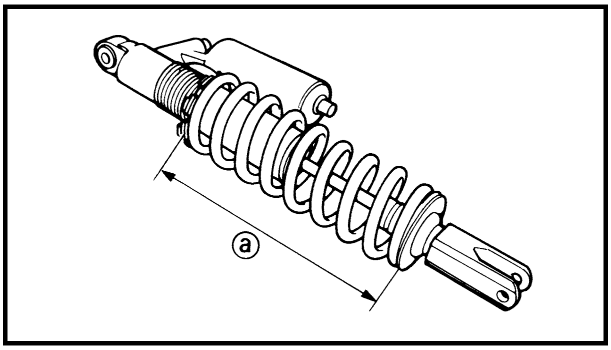
2. Tighten:
   - Adjuster ①

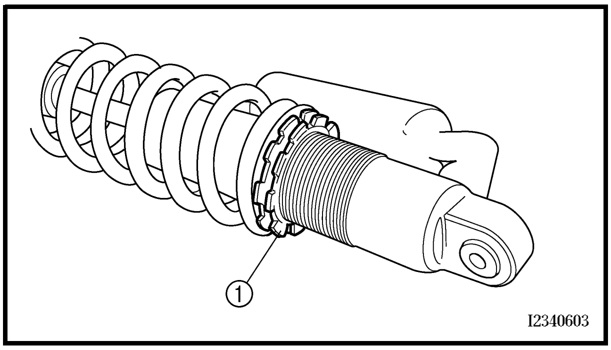
CONTROLE
Amortisseur arrière
1. Contrôler:
   - Tige d'amortisseur ①
     Déformation/endommagement → Remplacer l'ensemble amortisseur arrière.
   - Amortisseur ②
     Fuite d'huile → Remplacer l'ensemble amortisseur arrière.
     Fuite de gaz → Remplacer l'ensemble amortisseur arrière.
   - Ressort ③
     Endommagement → Remplacer le ressort.
     Fatigue → Remplacer le ressort.
     Déplacer le ressort de haut en bas.
   - Guide de ressort ④
     Usure/endommagement → Remplacer le guide de ressort.

ASSEMBLAGE ET MONTAGE
Ressort (amortisseur arrière)
1. Monter:
   - Ressort ①
   - Guide de ressort ②
2. Serrer:
   - Dispositif de réglage ①

PRÜFUNG
Federbein
1. Kontrollieren:
   - Dämpferrohr ①
     Verbiegungen/Beschädigung → Federbein komplett erneuern.
   - Stoßdämpfer ②
     Undichtigkeit → Federbein komplett erneuern.
     Gasverlust → Federbein komplett erneuern.
   - Feder ③
     Beschädigung → Feder erneuern.
     Ermüdung → Feder erneuern.
     Feder mehrfach zusammendrücken.
   - Federsitz ④
     Verschleiß/Beschädigung → Federsitz erneuern.

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE
Feder (Federbein)
1. Montieren:
   - Feder ①
   - Federsitz ②
2. Festziehen:
   - Stellschraube ①





3. Adjust:
   - Spring length (installed) ⓐ

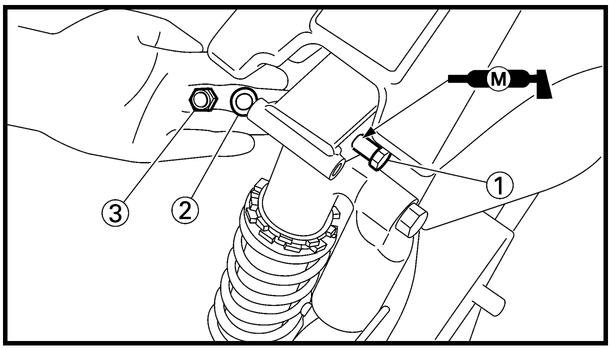
Spring length (installed) ⓐ:
YZ85: 215 mm (8.46 in)
***212 mm (8.35 in)**
YZ85LW: 207 mm (8.15 in)
***212 mm (8.35 in)**
Extent of adjustment
202.5 ~ 218.5 mm
(7.97 ~ 8.60 in)

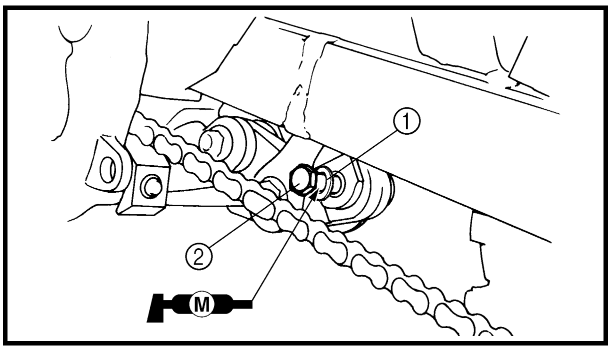
* For EUROPE

NOTE:
The length of the spring (installed) changes 1.5 mm (0.06 in) per turn of the adjuster.

CAUTION:
Never attempt to turn the adjuster beyond the maximum or minimum setting.

4. Tighten:
   - Locknut ①





Rear shock absorber

1. Install:
   - Rear shock absorber
2. Install:
   - Bolt (rear shock absorber-frame) ①
   - Washer ②
   - Nut (rear shock absorber-frame) ③

36 Nm (3.6 m · kg, 25 ft · lb)

NOTE:
Apply the molybdenum disulfide grease on the bolt.

3. Install:
   - Washer ①
   - Bolt (rear shock absorber-relay arm) ②

36 Nm (3.6 m · kg, 25 ft · lb)

NOTE:
- Apply the molybdenum disulfide grease on the bolt.
- Insert the bolt from left side.

3. Régler:
   - Longueur du ressort (monté) ⓐ

Longueur du ressort (monté) ⓐ:
YZ85: 215 mm (8,46 in)
***212 mm (8,35 in)**
YZ85LW: 207 mm (8,15 in)
***212 mm (8,35 in)**
Plage de réglage
202,5 à 218,5 mm (7,97 à 8,60 in)

* Pour l'EUROPE

N.B.:
La longueur du ressort (monté) change de 1,5 mm (0,06 in) par tour du dispositif de réglage.

ATTENTION:
Ne jamais forcer le dispositif de réglage au-delà des limites maximum ou minimum.

4. Serrer:
   - Contre-écrou ①

3. Einstellen:
   - Federlänge (montiert) ⓐ

Federlänge (montiert) ⓐ:
YZ85: 215 mm (8,46 in)
***212 mm (8,35 in)**
YZ85LW: 207 mm (8,15 in)
***212 mm (8,35 in)**
Einstellbereich:
202,5–218,5 mm (7,97–8,60 in)

* Nur EUROPE

HINWEIS:
Die Feder-Einbaulänge variiert um 1,5 mm (0,06 in) pro Drehung der Einstellmutter.

ACHTUNG:
Den Einstellmechanismus nie über die Minimal- oder Maximaleinstellung hinausdrehen.

4. Festziehen:
   - Sicherungsmutter ①

Amortisseur arrière
1. Monter:
   - Amortisseur arrière
2. Monter:
   - Boulon (amortisseur arrière - cadre) ①
   - Rondelle ②
   - Ecrou (amortisseur arrière - cadre) ③

36 Nm (3,6 m · kg, 25 ft · lb)

N.B.:
Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur le boulon.

3. Monter:
   - Rondelle ①
   - Boulon (amortisseur arrière – bras relais) ②

36 Nm (3,6 m · kg, 25 ft · lb)

N.B.:
- Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène sur le boulon.
- Insérer le boulon du côté gauche.

Federbein
1. Montieren:
   - Federbein
2. Montieren:
   - Schraube (Federbein-Rahmen) ①
   - Scheibe ②
   - Mutter (Federbein-Rahmen) ③

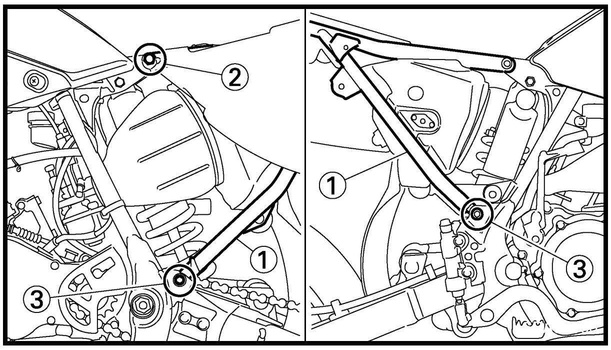
36 Nm (3,6 m · kg, 25 ft · lb)

HINWEIS:
Molybdendisulfid-Schmiermittel auf die Schraube auftragen.

3. Montieren:
   - Scheibe ①
   - Schraube (Federbein-Umlenkhebel) ②

36 Nm (3,6 m · kg, 25 ft · lb)

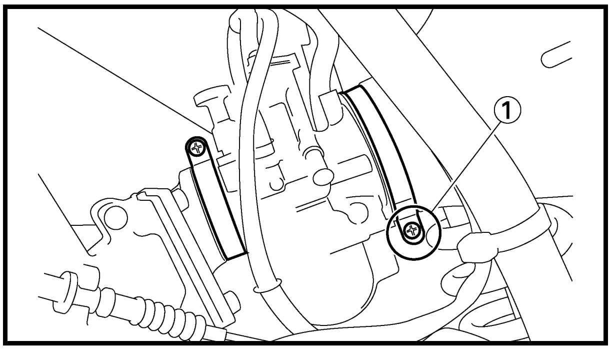
HINWEIS:
- Molybdendisulfid-Schmiermittel auf die Schraube auftragen.
- Schraube von links her einführen.



4. Install:
   - Rear frame ①
   - Bolt [rear frame (upper)] ②

     26 Nm (2.6 m · kg, 19 ft · lb)
   - Bolt [rear frame (lower)] ③

     16 Nm (1.6 m · kg, 11 ft · lb)



5. Tighten:
   - Screw (air filter joint) ①

4. Monter:
   - Cadre arrière ①
   - Boulon [cadre arrière (supérieur)] ②

     26 Nm (2,6 m · kg, 19 ft · lb)
   - Boulon [cadre arrière (inférieur)] ③

     16 Nm (1,6 m · kg, 11 ft · lb)

5. Serrer:
   - Vis (raccord du filtre à air) ①

4. Montieren:
   - Rahmen-Hinterteil ①
   - Schraube (oberes Rahmen-Hinterteil) ②

     26 Nm (2,6 m · kg, 19 ft · lb)
   - Schraube (unteres Rahmen-Hinterteil) ③

     16 Nm (1,6 m · kg, 11 ft · lb)

5. Festziehen:
   - Schraube (Luftfilteranschluß) ①

EC600000
ELECTRICAL

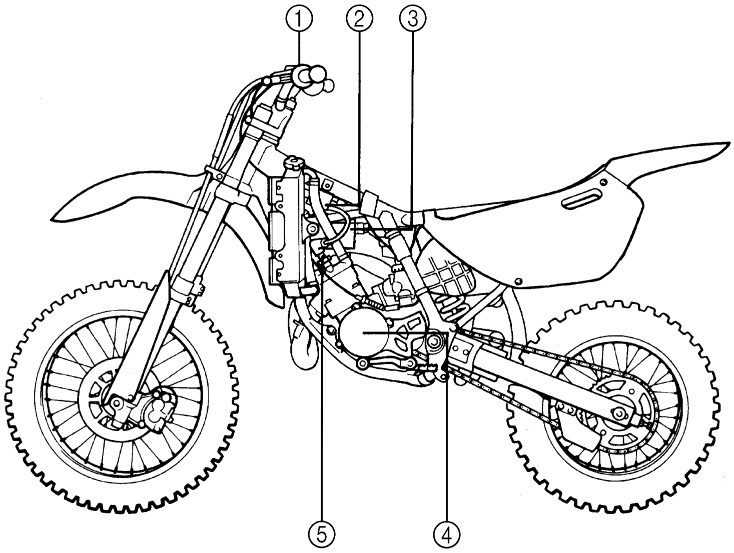
EC610000
ELECTRICAL COMPONENTS AND WIRING DIAGRAM

EC611000
ELECTRICAL COMPONENTS

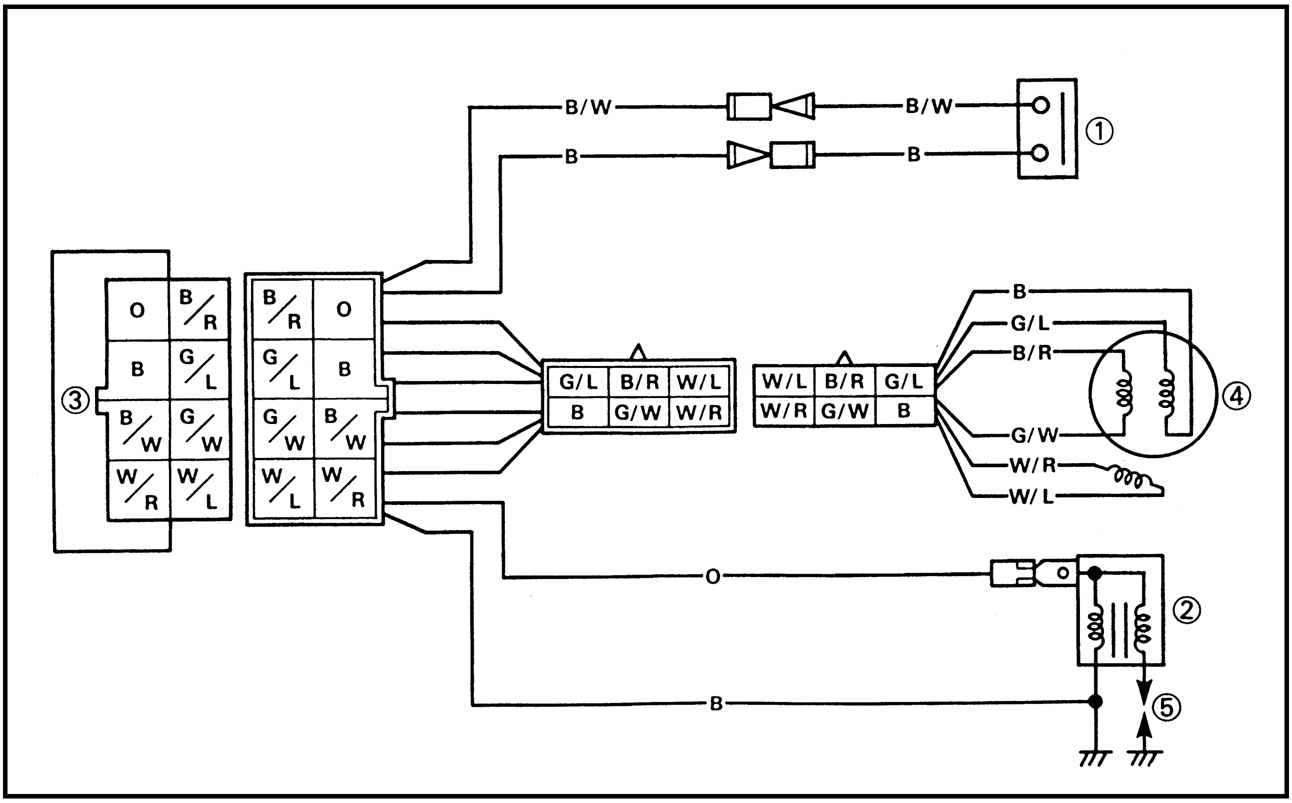
① Engine stop switch
② Ignition coil
③ CDI unit
④ CDI magneto
⑤ Spark plug

COLOR CODE

B	Black	G/L	Green/Blue
O	Orange	G/W	Green/White
B/R	Black/Red	W/L	White/Blue
B/W	Black/White	W/R	White/Red



EC612000
WIRING DIAGRAM



PARTIE ELECTRIQUE

COMPOSANTS ELECTRIQUES ET SCHEMA DE CABLAGE

COMPOSANTS ELECTRIQUES

① Coupe-circuit du moteur
② Bobine d'allumage
③ Bloc CDI
④ Volant magnétique CDI
⑤ Bougie

CODES DE COULEUR

B ....Noir
O ....Orange
B/R ....Noir/Rouge
B/W ....Noir/Blanc
G/L ....Vert/Bleu
G/W ....Vert/Blanc
W/L ....Blanc/Bleu
W/R ....Blanc/Rouge

SCHEMA DE CABLAGE

ELEKTRISCHE ANLAGE

ELEKTRISCHE BAUTEILE UND SCHALTPLAN

ELEKTRISCHE BAUTEILE

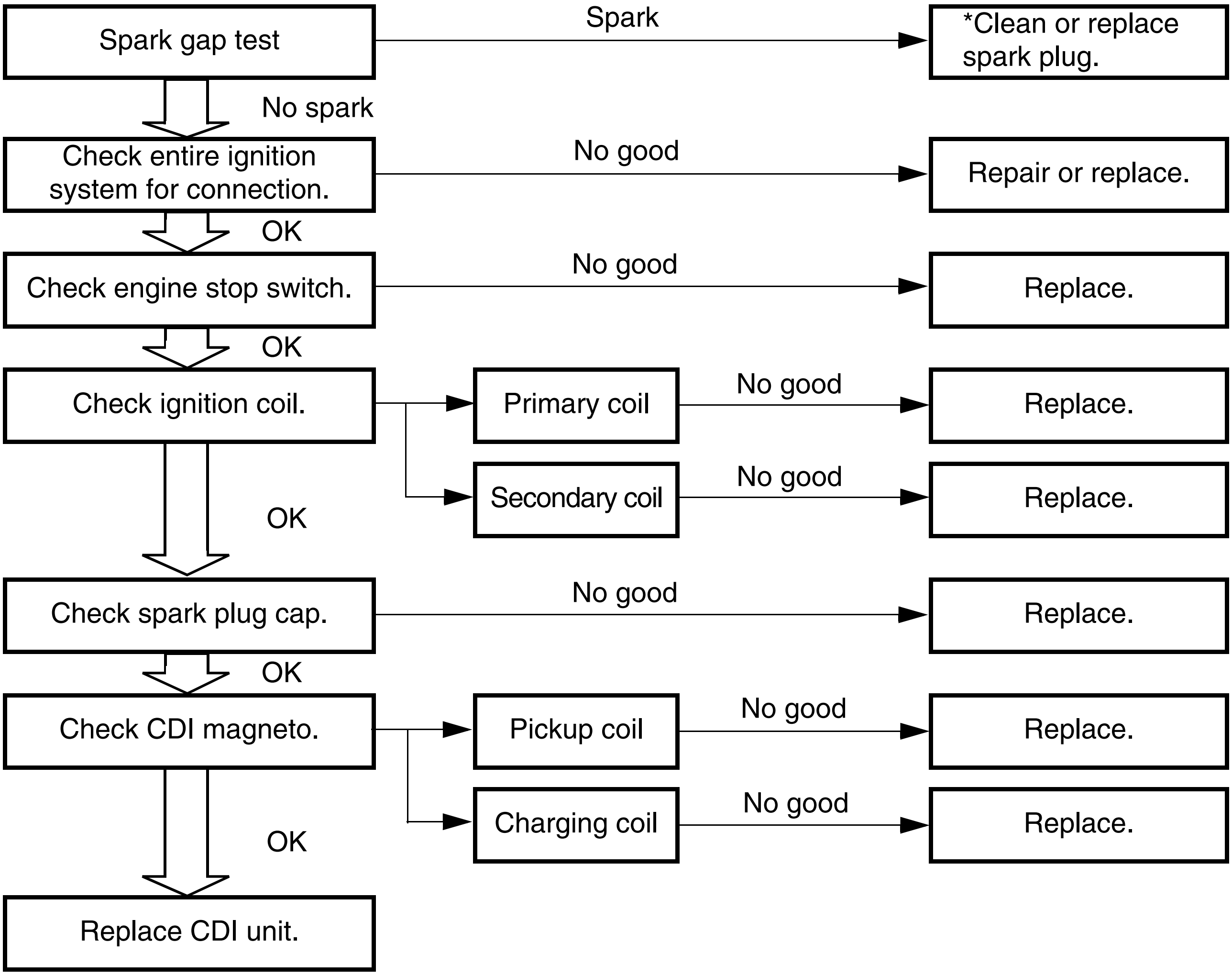
① Motorstoppschalter
② Zündspule
③ CDI-Magnetzünder
④ CDI-Magnet
⑤ Zündkerze

FARB-CODIERUNG

B....................... Schwarz
O .... Orange
B/R .... Schwarz/Rot
B/W .... Schwarz/Weiß
G/L .... Grün/Blau
G/W .... Grün/Weiß
W/L.................. Weiß/Blau
W/R .... Weiß/Rot

SCHALTPLAN

EC620000
IGNITION SYSTEM
INSPECTION STEPS
Use the following steps for checking the possibility of the malfunctioning engine being attributable to ignition system failure and for checking the spark plug which will not spark.



***marked: Only when the ignition checker is used.**

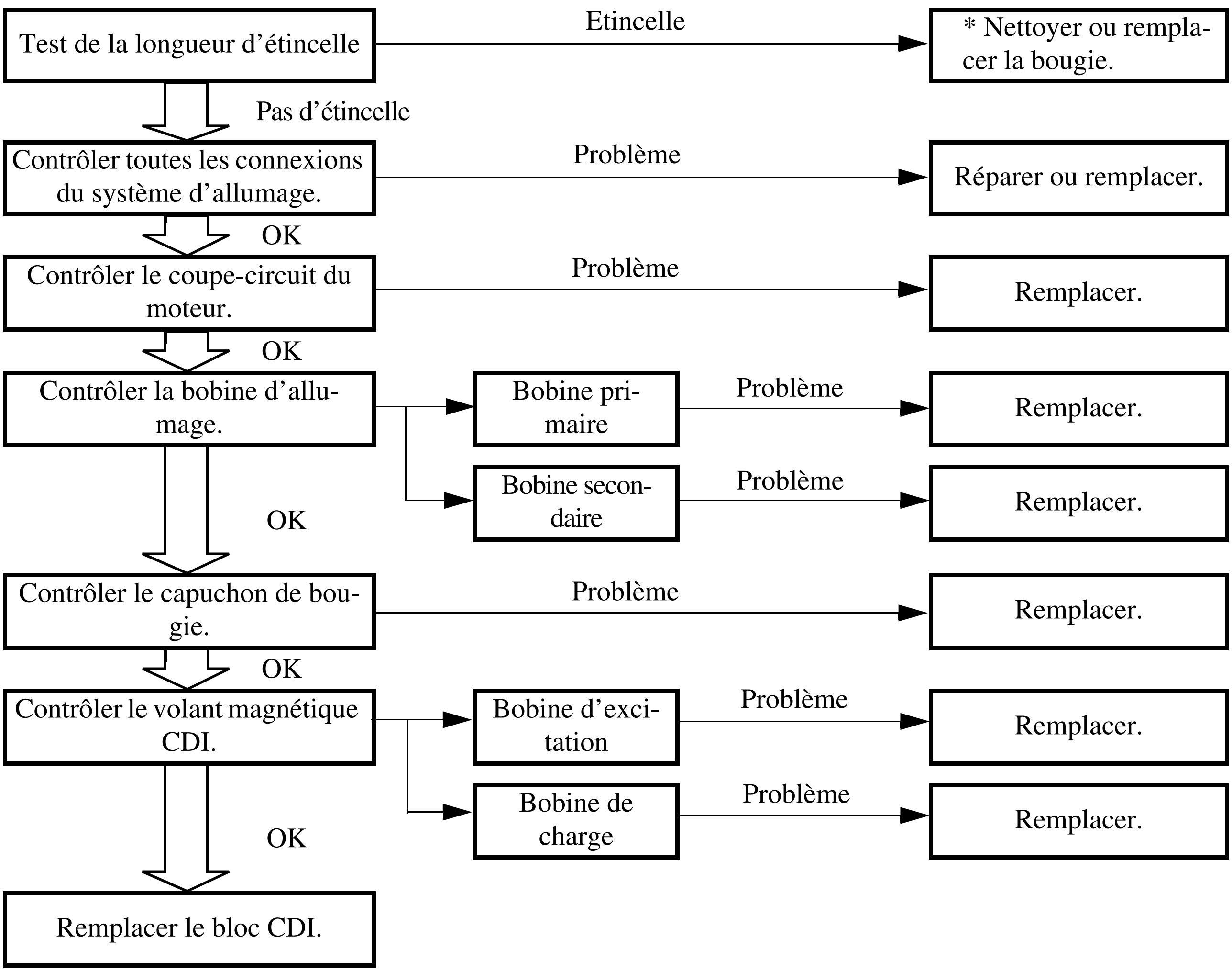
NOTE:
- Remove the following parts before inspection.
  1) Seat
  2) Fuel tank
- Use the following special tools in this inspection.

Dynamic spark tester: **YM-34487** **Ignition checker:** **90890-06754**	**Pocket tester:** **YU-3112-C/90890-03112**

SYSTEME D'ALLUMAGE

ETAPES DU CONTROLE

Suivre la procédure ci-dessous pour déterminer si le mauvais fonctionnement du moteur est dû à une panne dans le circuit d'allumage et pour vérifier une bougie qui ne produit pas d'étincelle.



***: Seulement quant le contrôleur d'allumage est utilisé.**

N.B.:

- Déposer les pièces suivantes avant le contrôle.
  1) Selle
  2) Réservoir de carburant
- Utiliser les outils spéciaux suivants pendant le contrôle.

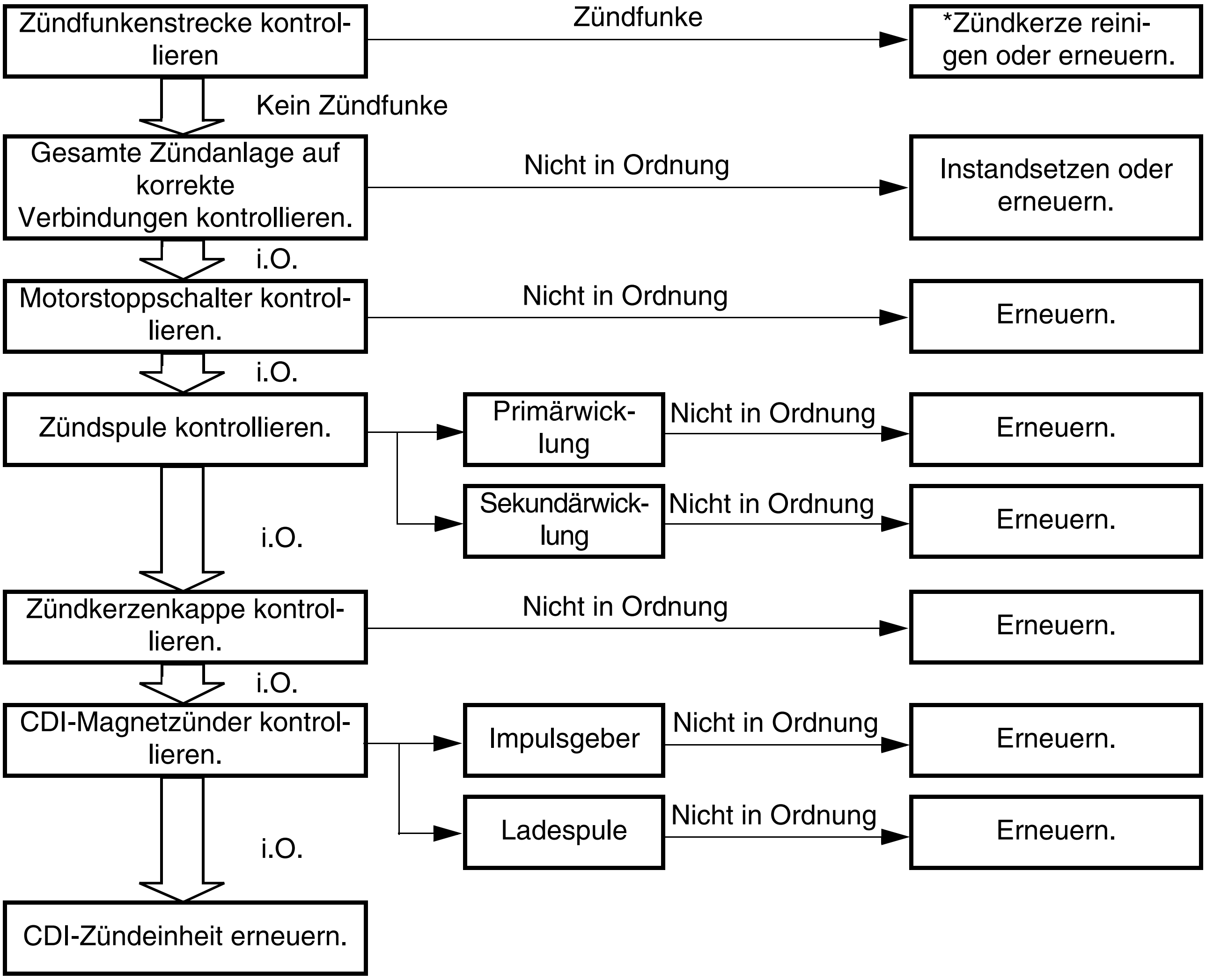
Testeur d'étincelle dynamique:
YM-34487
Contrôleur d'allumage:
90890-06754

Multimètre:
YU-3112-C/90890-03112

ZÜNDANLAGE

FEHLERSUCHE

Gehen Sie, wenn Sie überprüfen möchten, ob eine Motorstörung ihre Ursache in der Zündanlage hat, nach folgendem Ablaufdiagramm vor, um die Fehlerursache zu finden und zu beheben.



*** Nur wenn der Zündfunkenstreckentester verwendet wird.**

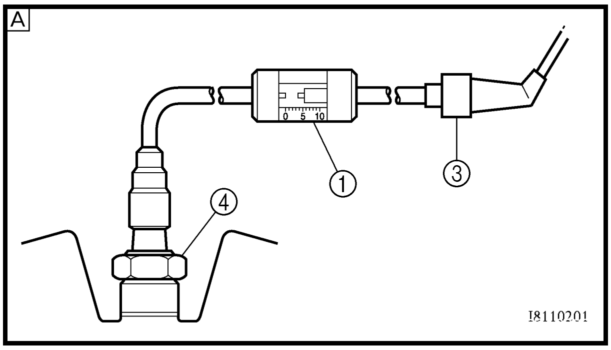
HINWEIS:

- Die folgenden Teile vor Beginn der Störungsbeseitigung ausbauen.
  1) Sitz
  2) Kraftstofftank
- Folgendes Spezialwerkzeug zur Prüfung benutzen.

Zündfunkenstreckentester:
YM-34487
Zündprüfer:
90890-06754

Taschen-Multimeter:
YU-3112-C/90890-03112

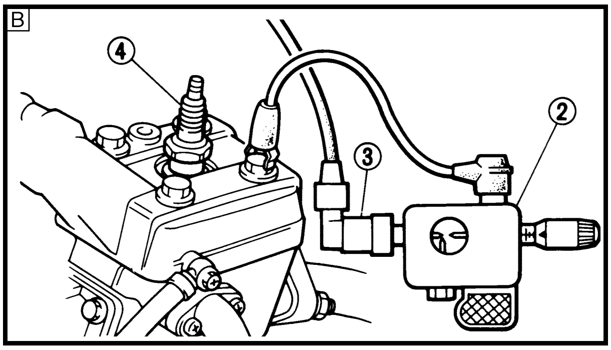
MEMO



SPARK GAP TEST

1. Disconnect the spark plug cap from spark plug.
2. Connect the dynamic spark tester ① (ignition checker ②) as shown.
   - Spark plug cap ③
   - Spark plug ④

[A] For USA and CDN
[B] Except for USA and CDN

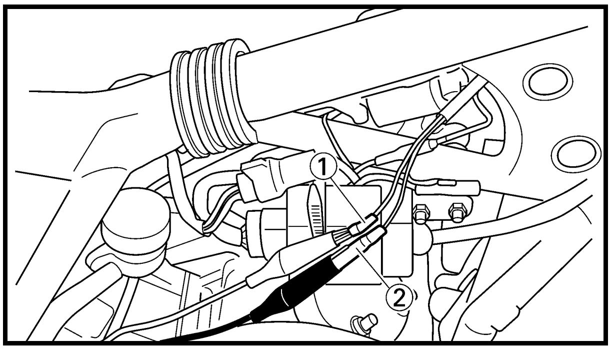


3. Kick the kickstarter crank.
4. Check the ignition spark gap.
5. Start engine, and increase spark gap until misfire occurs. (for USA and CDN only)

Minimum spark gap:
6.0 mm (0.24 in)

EC624000
COUPLERS AND LEADS CONNECTION INSPECTION

1. Check:
   - Couplers and leads connection
     Rust/dust/looseness/short-circuit → Repair or replace.



ENGINE STOP SWITCH INSPECTION

1. Inspect:
   - Engine stop switch conduct

Tester (+) lead → Black/White lead ①
Tester (–) lead → Black lead ②

		B/W ①	B ②	Tester selector position
	PUSH IN	○—	—○	Ω × 1
	FREE			

No continuous while being pushed → Replace.
Continuous while being freed → Replace.

TEST DE LA LONGUEUR D'ETINCELLE

1. Déconnecter le capuchon de bougie.
2. Connecter le testeur dynamique d'étincelle ① (contrôleur d'allumage ②) comme indiqué.
   - Capuchon de bougie ③
   - Bougie ④

[A] USA et CDN
[B] Sauf pour USA et CDN

3. Actionner le kick.
4. Contrôler la longueur d'étincelle d'allumage.
5. Démarrer le moteur et augmenter la longueur d'étincelle jusqu'à ce qu'un raté se produise. (uniquement USA et CDN)

Longueur d'étincelle minimum:
6,0 mm (0,24 in)

CONTROLE DES CONNEXIONS DES COUPLEURS ET DES FILS

1. Contrôler:
   - Connexion des coupleurs et des fils
     Rouille/poussière/jeu/court-circuit → Réparer ou remplacer.

CONTROLE DU COUPE-CIRCUIT DU MOTEUR

1. Contrôler:
   - Continuité du coupe-circuit du moteur

Fil (+) du multimètre → fil noir/blanc ①
Fil (–) du multimètre → fil noir ②

		B/W ①	B ②	Position du sélecteur du multimètre
	ENFONCE	○——○		Ω×1
	RELACHE			

Pas de continuité lorsque enfoncé → Remplacer.
Continuité lorsque relâché → Remplacer.

ZÜNDFUNKENSTRECKE KONTROLLIEREN

1. Den Zündkerzenstecker von der Zündkerze abziehen.
2. Den Zündfunkenstreckentester ① (bzw. Zündprüfer ②) wie abgebildet anschließen.
   - Zündkerzenstecker ③
   - Zündkerze ④

[A] Nur USA und CDN
[B] Nicht USA und CDN

3. Den Motor mit dem Kickstarter durchdrehen.
4. Die Zündfunkenstrecke kontrollieren.
5. Den Motor starten und die Zündfunkenstrecke vergrößern, bis es zu Fehlzündungen kommt. (nur USA und CDN)

Min. Zündfunkenstrecke:
6,0 mm (0,24 in)

STECKVERBINDER UND KABELANSCHLÜSSE KONTROLLIEREN

1. Kontrollieren:
   - Steckverbinder und Kabelanschlüsse
     Rost/Staub/Lockerheit/Kurzschluß → Instand setzen oder erneuern.

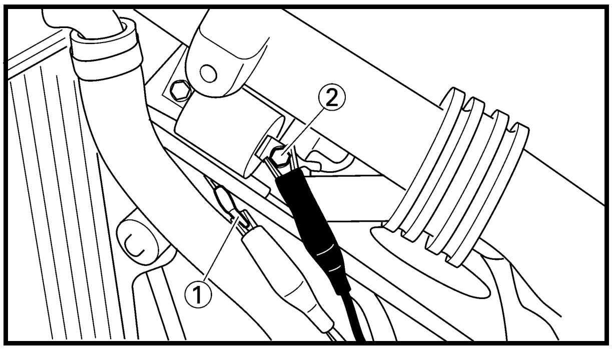
MOTORSTOPPSCHALTER KONTROLLIEREN

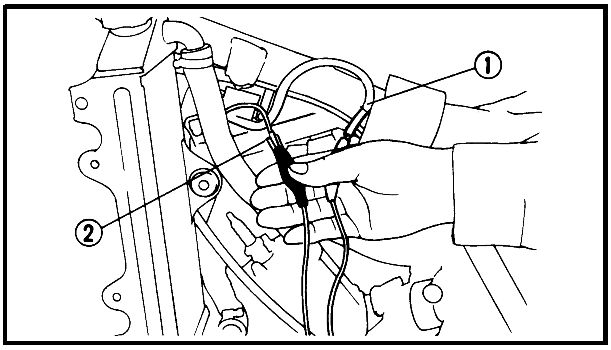
1. Kontrollieren:
   - Motorstoppschalter (auf Durchgang)

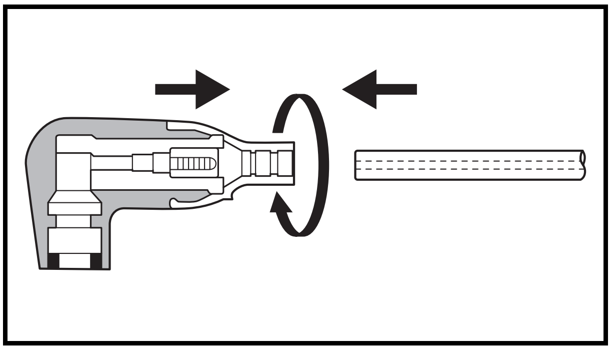
Meßkabel (+) → Schwarz/Weiß ①
Meßkabel (–) → Schwarz ②

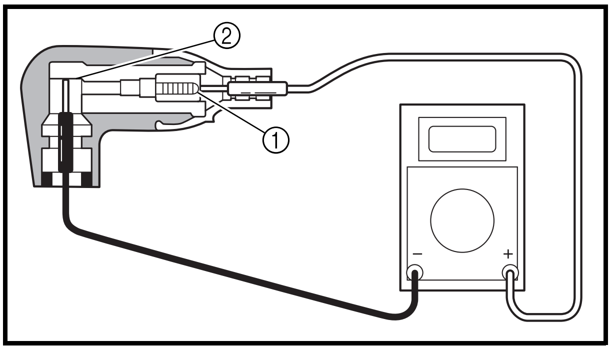
		B/W ①	B ②	Meßgerät-Einstellung
	GEDRÜCKT	○——○		Ω×1
	FREI			

Kein Durchgang bei gedrücktem Schalter → Erneuern.
Durchgang bei losgelassenem Schalter → Erneuern.









EC626002

IGNITION COIL INSPECTION

1. Inspect:
   - Primary coil resistance
     Out of specification → Replace.

Tester (+) lead → Orange lead ①
Tester (–) lead → Black lead ②

	Primary coil resistance	Tester selector position
	0.18 ~ 0.28 Ω at 20 °C (68 °F)	Ω × 1

2. Inspect:
   - Secondary coil resistance
     Out of specification → Replace.

Tester (+) lead → Spark plug lead ①
Tester (–) lead → Orange lead ②

	Secondary coil resistance	Tester selector position
	6.3 ~ 9.5 kΩ at 20 °C (68 °F)	kΩ × 1

NOTE:
- Remove the spark plug cap by turning it counterclockwise and inspect.
- Install the spark plug cap by turning it clockwise until it is tight.

SPARK PLUG CAP INSPECTION

1. Inspect:
   - Spark plug cap
     Loose connection → Tighten.
     Deteriorated/Damaged → Replace.
   - Spark plug cap resistance
     Out of specification → Replace.

Tester (+) lead → Spark plug lead terminal ①
Tester (–) lead → Spark plug terminal ②

	Spark plug cap resistance	Tester selector position
	4 ~ 6 kΩ at 20 °C (68 °F)	kΩ × 1

CONTROLE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Contrôler:
   - Résistance de la bobine primaire
     Hors spécifications → Remplacer.

Fil (+) du multimètre → fil orange ①
Fil (–) du multimètre → fil noir ②

	Résistance de la bobine primaire	Position du sélecteur du multimètre
	0,18 à 0,28 Ω à 20 °C (68 °F)	Ω × 1

2. Contrôler:
   - Résistance de la bobine secondaire
     Hors spécifications → Remplacer.

Fil (+) du multimètre → fil de bougie ①
Fil (–) du multimètre → fil orange ②

	Résistance de la bobine secondaire	Position du sélecteur du multimètre
	6,3 à 9,5 kΩ à 20 °C (68 °F)	kΩ × 1

N.B.:
- Enlever le capuchon de bougie en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le contrôler.
- Replacer le capuchon de bougie en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit serré.

CONTRÔLE DU CAPUCHON DE BOUGIE

1. Inspecter:
   - Capuchon de bougie
     Desserré → Resserrer.
     Détérioré/endommagé → Remplacer.
   - Résistance du capuchon de bougie
     Hors spécifications → Remplacer.

Fil (+) du multimètre → Borne du fil de bougie ①
Fil (–) du multimètre → Borne de bougie ②

	Résistance du capuchon de bougie	Position du sélecteur du multimètre
	4 à 6 kΩ à 20 °C (68 °F)	kΩ × 1

ZÜNDSPULE KONTROLLIEREN

1. Kontrollieren:
   - Primärspulen-Widerstand
     Unvorschriftsmäßig → Erneuern.

Meßkabel (+) → Orange ①
Meßkabel (–) → Schwarz ②

	Primärspulen-Widerstand	Meßgerät-Einstellung
	0,18–0,28 Ω bei 20 °C (68 °F)	Ω × 1

2. Kontrollieren:
   - Sekundärspulen-Widerstand
     Unvorschriftsmäßig → Erneuern.

Meßkabel (+) → Zündkerzenkabel ①
Meßkabel (–) → Orange ②

	Sekundärspulen-Widerstand	Meßgerät-Einstellung
	6,3–9,5 kΩ bei 20 °C (68 °F)	kΩ × 1

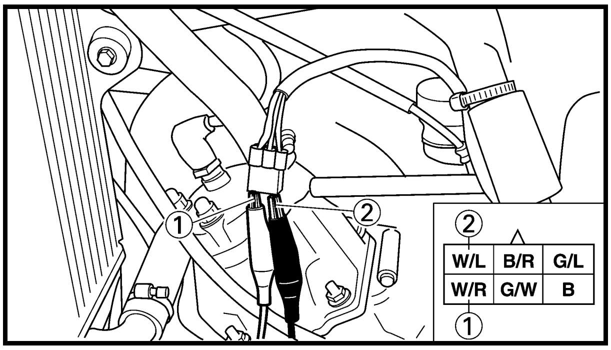
HINWEIS:
- Die Zündkerzenkappe durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn herausnehmen und überprüfen.
- Die Zündkerzenkappe durch Drehen im Uhrzeigersinn einsetzen, bis sie fest sitzt.

KONTROLLIEREN DER ZÜNDKERZENKAPPE

1. Kontrollieren:
   - Zündkerzenkappe
     Lose Verbindung → Festziehen.
     Abnutzung/Beschädigung → Ersetzen.
   - Widerstand der Zündkerzenkappe
     Unvorschriftsmäßig → Ersetzen.

Meßkabel (+) → Zündkerzenkabelklemme ①
Meßkabel (–) → Zündkerzenklemme ②

	Widerstand der Zündkerzenkappe	Meßgerät-Einstellung
	4–6 kΩ bei 20 °C (68 °F)	kΩ × 1

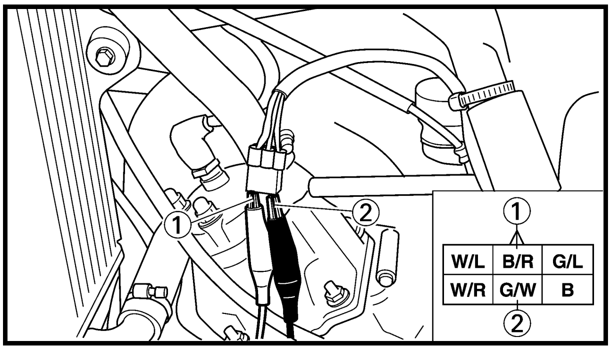


CDI MAGNETO INSPECTION

1. Inspect:
   - Pickup coil resistance
     Out of specification → Replace.

Tester (+) lead → White/Red lead ①
Tester (–) lead → White/Blue lead ②

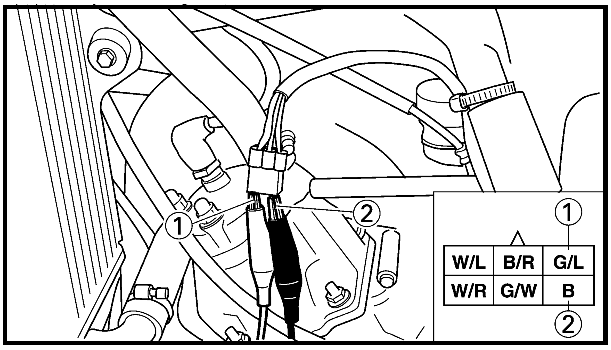
	Pickup coil resistance	Tester selector position
	248 ~ 372 Ω at 20 °C (68 °F)	Ω × 100



2. Inspect:
   - Charging coil 1 resistance
     Out of specification → Replace.

Tester (+) lead → Black/Red lead ①
Tester (–) lead → Green/White lead ②

	Charging coil 1 resistance	Tester selector position
	720 ~ 1,080 Ω at 20 °C (68 °F)	Ω × 100



3. Inspect:
   - Charging coil 2 resistance
     Out of specification → Replace.

Tester (+) lead → Green/Blue lead ①
Tester (–) lead → Black lead ②

	Charging coil 2 resistance	Tester selector position
	44 ~ 66 Ω at 20 °C (68 °F)	Ω × 10

EC628000
CDI UNIT INSPECTION

Check all electrical components. If no fault is found, replace the CDI unit. Then check the electrical components again.

CONTROLE DU VOLANT MAGNETIQUE CDI

1. Contrôler:
   - Résistance de la bobine d'excitation
     Hors spécifications → Remplacer.

Fil (+) du multimètre → fil blanc/rouge ①
Fil (–) du multimètre → fil blanc/bleu ②

	Résistance de la bobine d'excitation	Position du sélecteur du multimètre
	248 à 372 Ω à 20 °C (68 °F)	Ω × 100

2. Contrôler:
   - Résistance de la bobine de charge 1
     Hors spécifications → Remplacer.

Fil (+) du multimètre → fil noir/rouge ①
Fil (–) du multimètre → fil vert/blanc ②

	Résistance de la bobine de charge 1	Position du sélecteur du multimètre
	720 à 1.080 Ω à 20 °C (68 °F)	Ω × 100

3. Contrôler:
   - Résistance de la bobine de charge 2
     Hors spécifications → Remplacer.

Fil (+) du multimètre → fil vert/bleu ①
Fil (–) du multimètre → fil noir ②

	Résistance de la bobine de charge 2	Position du sélecteur du multimètre
	44 à 66 Ω à 20 °C (68 °F)	Ω × 10

CONTROLE DU BLOC CDI

Vérifier tous les composants électriques. Si aucun défaut n'est trouvé, remplacer le bloc CDI, puis vérifier à nouveau les composants électriques.

CDI-MAGNETZÜNDER KONTROLLIEREN

1. Kontrollieren:
   - Impulsgeber-Widerstand
     Unvorschriftsmäßig → Erneuern.

Meßkabel (+) → Weiß/Rot ①
Meßkabel (–) → Weiß/Blau ②

	Impulsgeber-Widerstand	Meßgerät-Einstellung
	248–372 Ω bei 20 °C (68 °F)	Ω × 100

2. Kontrollieren:
   - Widerstand von Ladespule 1
     Unvorschriftsmäßig → Erneuern.

Meßkabel (+) → Schwarz/Rot ①
Meßkabel (–) → Grün/Weiß ②

	Widerstand von Ladespule 1	Meßgerät-Einstellung
	720–1.080 Ω bei 20 °C (68 °F)	Ω × 100

3. Kontrollieren:
   - Widerstand von Ladespule 2
     Unvorschriftsmäßig → Erneuern.

Meßkabel (+) → Grün/Blau ①
Meßkabel (–) → Schwarz ②

	Widerstand von Ladespule 2	Meßgerät-Einstellung
	44–66 Ω bei 20 °C (68 °F)	Ω × 10

CDI-ZÜNDEINHEIT KONTROLLIEREN

Alle elektrischen Bauteile kontrollieren. Wenn kein Fehler gefunden wird, CDI-Zündeinheit erneuern. Danach die elektrischen Bauteile erneut kontrollieren.

EC700000
TUNING

EC710000
ENGINE

Carburetor setting

- The role of fuel is to cool the engine, and in the case of a 2-stroke engine, to lubricate the engine in addition to power generation. Accordingly, if a mixture of air and fuel is too lean, abnormal combustion will occur, and engine seizure may result. If the mixture is too rich, spark plugs will get wet with oil, thus making it impossible to bring the engine into full play or if the worst comes to the worst, the engine may stall.
- The richness of the air-fuel mixture required for the engine will vary with atmospheric conditions of the day and therefore, the settings of the carburetor must be properly suited to the atmospheric conditions (air pressure, humidity and temperature).
- Finally, the rider himself must make a test run and check his machine for conditions (pick-up of engine speed, road surface conditions) and for the discoloration of the spark plug(s).
  After taking these into consideration, he must select the best possible carburetor settings.

* It is advisable to make a note of settings, atmospheric conditions, road surface condition, lap-time, etc. so that the memorandum can be used as a reference useful for future.

Atmospheric conditions and carburetor settings

Air temp.	Humidity	Air pressure (altitude)	Mixture	Setting
High	High	Low (high)	Richer	Leaner
Low	Low	High (low)	Leaner	Richer

The air density (i.e., concentration of oxygen in the air) determines the richness or leanness of the air/fuel mixture. Therefore, refer to the above table for mixture settings.

MISE AU POINT

MOTEUR

Réglage du carburateur

- Le rôle du carburant est de refroidir le moteur et, dans le cas des moteurs 2 temps, de le lubrifier tout en lui fournissant de la puissance. Par conséquent, si le mélange air/carburant est trop pauvre, la combustion sera anormale, ce qui pourrait provoquer un grippage du moteur. Si le mélange est trop riche, les bougies s'imprégneront d'huile, empêchant le moteur de fonctionner à plein régime ou, dans le pire des cas, provoquant un calage.
- La richesse du mélange air/carburant nécessaire au moteur dépend des conditions atmosphériques. C'est pourquoi il est nécessaire de régler le carburateur en fonction de celles-ci (pression, humidité et température).
- Le conducteur devra effectuer un test de conduite afin de contrôler les conditions du véhicule (la réponse à l'accélération, les conditions de revêtement de la route) et l'état des bougies (décoloration).
  Il devra ensuite régler le carburateur de la façon la plus adéquate en fonction des résultats de son test de conduite.

* Il est recommandé de prendre note des réglages, des conditions atmosphériques, de l'état du revêtement de la route, des temps, etc., de façon à pouvoir utiliser ces données comme références pour le futur.

Conditions atmosphériques et réglages du carburateur

Temp. de l'air	Humidité	Pression atmosphérique (altitude)	Mélange	Réglage
Haute	Haute	Basse (élevée)	Plus riche	Plus pauvre
Basse	Basse	Haute (basse)	Plus pauvre	Plus riche

La densité de l'air (c.-à-d. la concentration d'oxygène dans l'air) détermine la richesse ou la pauvreté du mélange air/carburant. Il convient dès lors de se conformer au tableau ci-dessus pour la composition du mélange.

EINSTELLUNG

MOTOR

Vergasereinstellung

- Der Kraftstoff hat die Aufgabe, den Motor zu kühlen und, bei einem 2-Takt-Motor, zusätzlich zur Leistungserzeugung auch zu schmieren. Wenn daher das Kraftstoff/Luft-Gemisch zu mager ist, ist die Verbrennung nicht normal und es kann ein Kolbenfresser eintreten. Wenn das Kraftstoff/Luft-Gemisch zu fett ist, werden die Zündkerzen vom Öl naß, so daß der Motor seine volle Leistung nicht erreicht oder im schlimmsten Fall sogar abstirbt.
- Wie fett das Gemisch für den Motor sein muß hängt von den gerade herrschenden atmosphärischen Bedingungen ab und die Vergasereinstellungen müssen daher den atmosphärischen Bedingungen (Luftdruck, Feuchtigkeit, Temperatur) angepaßt werden.
- Abschließend muß der Fahrer selbst einen Probelauf machen und das Verhalten seiner Maschine (Gasannahme, Streckenverhältnisse) und die Verfärbung der Zündkerze(n) prüfen.
  Nachdem er all dies berücksichtigt hat, muß er die bestmögliche Vergasereinstellung wählen.

* Es wird empfohlen, die Einstellungen, atmosphärischen Bedingungen, Streckenverhältnisse, Streckenzeit, etc. zu notieren, um diese Notizen als nützliche Referenz für zukünftige Rennen zu benutzen.

Atmosphärische Bedingungen und Vergasereinstellungen

Lufttemp.	Feuchtigkeit	Luft druck (Höhe)	Gemisch	Einstellung
Hoch	Hoch	Niedrig (hoch)	Fetter	Magerer
Niedrig	Niedrig	Hoch (niedrig)	Magerer	Fetter

Die Dichte der Luft (d.h. die Sauerstoff-Konzentration in der Luft) bestimmt, wie fett oder mager das Gemisch einzustellen ist. Entnehmen Sie daher aus obiger Tabelle die Gemischeinstellungen.

That is:
- Higher temperature expands the air with its resultant reduced density.
- Higher humidity reduces the amount of oxygen in the air by so much of the water vapor in the same air.
- Lower atmospheric pressure (at a high altitude) reduces the density of the air.

A



B



C



Test run

After warming up the engine equipped with the standard type carburetor(s) and spark plug(s), run two or three laps of the circuit and check the smooth operation of the engine and discoloration of spark plug(s).

Discoloration	Condition of spark plug
Normal	Insulator is dry and burnt brown.
Over burned (too lean)	Insulator is whitish.
Oil fouled (too rich)	Insulator is sooty and wet.

A Normal
B Over burned (too lean)
C Oil fouled (too rich)

Tenir compte des trois facteurs suivants:

- La température de l'air: la densité de l'air diminue au fur et à mesure que l'air se dilate sous l'effet des températures élevées.
- Le taux d'humidité de l'air: le taux d'oxygène diminue au fur et à mesure que le taux d'humidité augmente.
- Pression atmosphérique (altitude): la densité diminue au fur et à mesure que la pression atmosphérique descend (altitude élevée).

Test de conduite

Après avoir réchauffé le moteur équipé de carburateur(s) et bougie(s) de type standard, effectuer deux ou trois tours de circuit et vérifier le bon fonctionnement du moteur et la décoloration de la bougie (des bougies).

Décoloration	Etat de la bougie
Normal	L'isolant est sec et de couleur brun roux.
Brûlée (trop pauvre)	L'isolant est blanchâtre.
Encrassée d'huile (trop riche)	L'isolant est couvert de suie et humide.

A Normal
B Brûlée (trop pauvre)
C Encrassée d'huile (trop riche)

Das bedeutet:

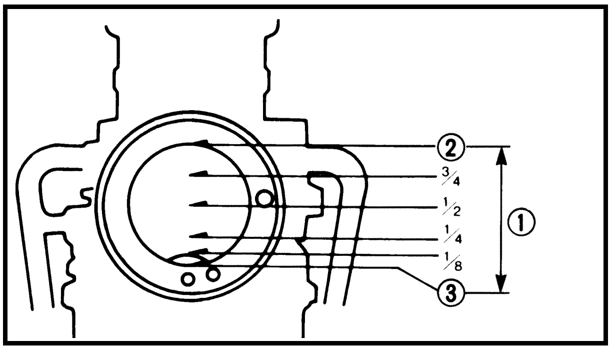
- Eine höhere Temperatur führt zu einer Ausdehnung der Luft und damit zu einer geringeren Dichte.
- Eine höhere Luftfeuchtigkeit reduziert den Sauerstoffgehalt der Luft, je mehr Wasserdampf die Luft enthält.
- Ein niedrigerer Luftdruck (z.B. in großer Höhe) verringert die Dichte der Luft.

Probelauf

Nach dem Warmlaufen des Motors mit Standard-Vergaser(n) und Standard-Zündkerze(n) zwei oder drei Runden des Parcours fahren und gleichmäßigen Lauf des Motors und Verfärbung der Zündkerze(n) kontrollieren.

Verfärbung	Zustand der Zündkerze
Normal	Isolator trocken und braun verbrannt.
Verbrannt (zu mager)	Isolator weißlich verfärbt.
Verölt (zu fett)	Isolator verrußt und naß.

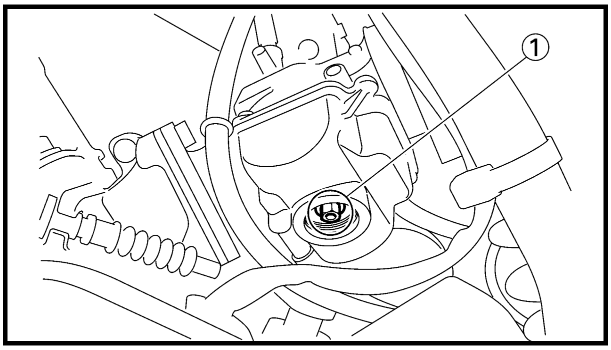
A Normal
B Verbrannt (zu mager)
C Verölt (zu fett)



Effects of the setting parts on the throttle valve opening

Setting part		Throttle valve opening
		Full-closed 1/4 1/2 3/4 Full-open
Pilot jet Pilot air screw		
Jet needle	Diameter of straight portion	
Jet needle	Clip position	
Main jet		

① Throttle valve opening
② Full-open
③ Full-closed

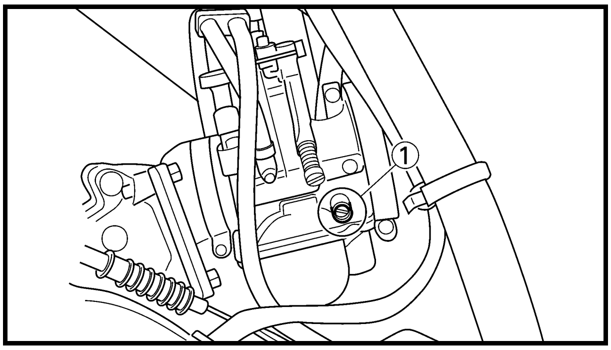


Main jet adjustment

The richness of air-fuel mixture with 3/4 ~ 4/4 throttle can be set by changing the main jet ①.

Standard main jet	#138

1. Spark plug is too hot.
   Select a main jet having higher calibrating No. than standard. (To be enriched)
2. Spark plug is wet.
   Select a main jet having lower calibrating No. than standard. (To be leaned out)



Pilot air screw adjustment

The richness of the air-fuel mixture with the throttle fully closed to 1/4 open can be set by turning the pilot air screw ①.

Turning in the pilot air screw will make the mixture enrich at low speeds, and turning it out will lean it.

Standard pilot air screw position	**2 turns out (example)**

Effet des réglages sur l'ouverture du papillon des gaz

Réglage		Ouverture du papillon des gaz Complètement fermé 1/4 1/2 3/4 Complètement ouvert
Gicleur de ralenti Vis de richesse		
Aiguille	Diamètre de la portion droite	
	Position du clip	
Gicleur principal		

① Ouverture du papillon des gaz
② Complètement ouvert
③ Complètement fermé

Réglage du gicleur principal

La modification du réglage du gicleur principal ① permet de modifier la richesse du mélange air/carburant à une ouverture 3/4 à 4/4 du papillon des gaz.

Gicleur principal standard	N° 138

1. La bougie est trop chaude.
   Sélectionner un gicleur principal d'un calibre supérieur à celui du gicleur standard. (pour enrichir le mélange).
2. La bougie est humide.
   Sélectionner un gicleur principal d'un calibre inférieur à celui du gicleur standard. (pour appauvrir le mélange)

Réglage de la vis de richesse

La richesse du mélange air/carburant à une ouverture des gaz de 0 à 1/4 se règle à l'aide de la vis de richesse ①.
Serrer la vis de richesse afin l'enrichir le mélange aux vitesses réduites et la desserrer afin de d'appauvrir.

Position standard de la vis de richesse	Desserrer de 2 tours (exemple)

Wirkung der Einstellteile in Bezug auf die Öffnung der Drosselklappe

Einzustellendes Teil		Drosselklappenöffnung Geschlossen 1/4 1/2 3/4 Vollgas
Steuerdüse Leerlaufgemisch-Regulierschraube		
Düsennadel	Durchmesser des geraden Teils	
	Position der Klammer	
Hauptdüse		

① Öffnung der Drosselklappe
② Vollständig geöffnet
③ Vollständig geschlossen

Hauptdüsen-Einstellung

Durch Änderung der Hauptdüse ① wird festgelegt, wie fett das Kraftstoff/Luftgemisch bei 3/4–4/4 Gas ist.

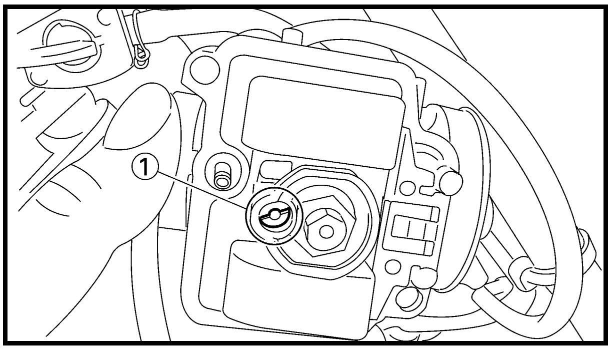
Standard-Hauptdüse	138

1. Zündkerze ist zu heiß.
   Hauptdüse mit einer höheren Nr. wählen als die der Standarddüse (damit das Gemisch fetter wird).
2. Zündkerze ist naß.
   Hauptdüse mit einer niedrigeren Nr. wählen als die der Standarddüse (damit das Gemisch magerer wird).

Leerlaufgemisch-Regulierschraube einstellen

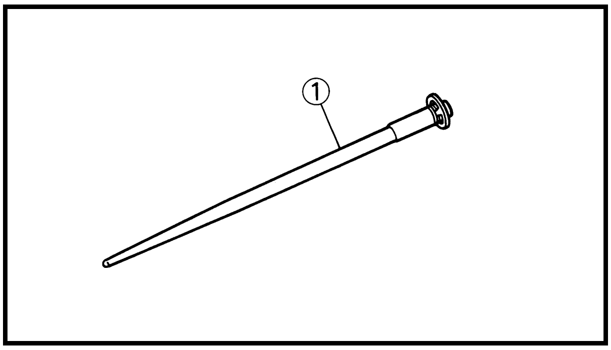
Durch Drehen der Leerlaufgemisch-Regulierschraube ① kann eingestellt werden, wie fett das Kraftstoff/Luftgemisch im Bereich von Null bis 1/4 Gas ist.
Die Leerlaufgemisch-Regulierschraube hineindrehen, um bei niedrigen Drehzahlen ein fetteres Gemisch zu erhalten bzw. herausdrehen, um ein magereres Gemisch zu erhalten.

Standard-Steuerluft Schraubenposition	2 Umdrehungen heraus (Beispiel)



Pilot jet adjustment
The richness of air-fuel mixture with the throttle fully closed to 1/2 open can be set by turning the pilot jet ①. It is changed when adjustment cannot be made by the pilot air screw alone.
A larger size jet results in a richer mixture at low speeds, and a smaller size in a leaner mixture.

Standard pilot jet	**#45**



Jet needle adjustment
The richness of air-fuel mixture with 1/4 ~ 3/4 throttle can be set by changing the jet needle ①.
A smaller diameter jet needle results in a richer mixture at middle speeds, and a larger diameter in a leaner mixture.

Standard jet needle	**NBKF**

Réglage du gicleur de ralenti

La vis de richesse ① permet de régler la richesse du mélange air/carburant pour les positions du papillon des gaz comprises entre “totalement fermé” et “à moitié ouvert”. On procède différemment lorsque le réglage ne peut être obtenu avec la seule vis de richesse.

Un gicleur de plus grand calibre fournit un mélange plus riche aux vitesses inférieures; un gicleur de calibre inférieur fournit un mélange plus pauvre.

Gicleur de ralenti standard	**N° 45**

Leerlaufdüse einstellen

Der Anreicherungsgrad des Luft/Kraftstoffgemisches bei vollständig geschlossenem bis halb geöffnetem Drosselventil kann durch Drehen der Steuerdüse ① eingestellt werden. Er kann somit verändert werden, wenn die Einstellung nicht allein durch das Drehen der Leerlaufgemisch-Regulierschraube gemacht werden kann.

Eine größere Düse führt bei niedrigen Drehzahlen zu einem fetteren Gemisch und eine kleinere Düse zu einem magereren Gemisch.

Standard-Leerlaufdüse	**Nr. 45**

Réglage de l’aiguille

La modification du réglage de l’aiguille ① permet de modifier la richesse du mélange air/carburant à une ouverture des gaz de 1/4 à 3/4.

Une aiguille de diamètre plus petit fournit un mélange plus riche aux vitesses intermédiaires, alors qu’une aiguille de diamètre plus grand fournit un mélange plus pauvre.

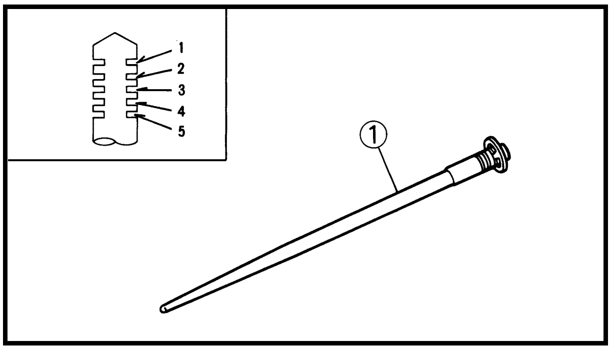
Aiguille standard	**NBKF**

Düsennadel einstellen

Durch Auswechseln der Düsennadel ① wird eingestellt, wie fett das Kraftstoff/Luftgemisch bei 1/4 bis 3/4 Gas ist.

Eine Düsennadel mit kleinerem Durchmesser führt zu fetterem Gemisch bei mittleren Drehzahlen und eine Düsennadel mit größerem Durchmesser führt zu einem magereren Gemisch.

Standard-Düsennadel	**NBKF**



Jet needle groove position adjustment

Should the engine be hard to run smoothly at intermediate speeds, the jet needle ① must be adjusted. If the mixture is too rich or too lean at intermediate speed operation, irregular engine operation and poor acceleration will result. Whether or not the richness of the mixture is proper is hard to be determined by means of the spark plug and therefore, it should be judged from your feeling of actual engine operation.

Standard clip position	**No.2 groove**

1. Too rich at intermediate speeds
   Rough engine operation is felt and the engine will not pick up speed smoothly.
   In this case, step up the jet needle clip by one groove and move down the needle to lean out the mixture.
2. Too lean at intermediate speeds
   The engine breathes hard and will not pick up speed quickly.
   In this case, step down the jet needle clip by one groove and move up the needle to enrich the mixture.

Réglage de la position de l'aiguille

Si le fonctionnement du moteur n'est pas régulier aux vitesses intermédiaires, il faut régler l'aiguille ①. Un mélange trop riche ou trop pauvre aux vitesses intermédiaires entraîne un fonctionnement et une accélération irréguliers du moteur. Il est difficile de déterminer le niveau correct de richesse du mélange en se basant sur la bougie. Le conducteur devra donc se baser sur sa propre expérience de la conduite de la moto.

Position standard du clip	**Rainure n° 2**

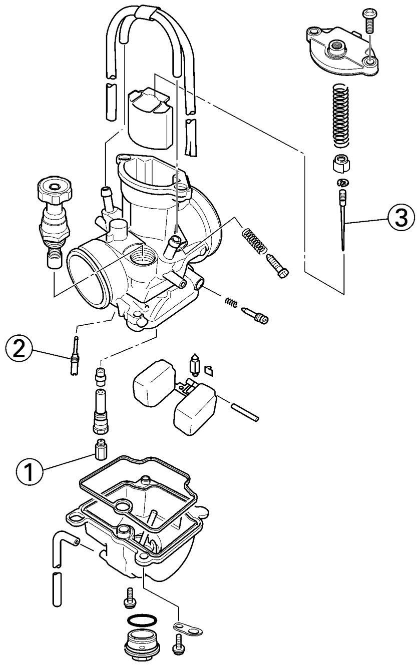
1. Mélange trop riche aux vitesses intermédiaires
   Le moteur manque de souplesse et l'accélération est irrégulière.
   Il convient alors, afin d'appauvrir le mélange, de rehausser d'un cran le clip d'accrochage de l'aiguille pour abaisser cette dernière.
2. Mélange trop pauvre aux vitesses intermédiaires
   Le moteur crachote et accélère trop lentement.
   Il faut enrichir le mélange en abaissant d'un cran le clip d'accrochage de l'aiguille afin de relever celle-ci.

Einstellung der Düsennadel-Clip-Position

Wenn der Motor bei mittleren Drehzahlen nicht rund laufen will, muß die Position der Düsennadel ① eingestellt werden. Wenn bei mittleren Drehzahlen das Gemisch zu fett oder zu mager ist, läuft der Motor nicht rund und beschleunigt nicht richtig. Ob das Gemisch zu fett oder zu mager ist, läßt sich allein anhand des Zündkerzenzustands nur schwer bestimmen. Daher sollte zur Beurteilung des Gemischs auch das Motorverhalten insgesamt herangezogen werden.

Standard-Clip-Stellung	**2. Nut**

1. Zu fett bei mittleren Drehzahlen
   Rauher Motorlauf wird festgestellt, und der Motor beschleunigt nicht glatt.
   In diesem Fall den Düsennadel-Clip um eine Nut höher stellen, um die Düsennadel abzusenken und ein magereres Gemisch zu erhalten.
2. Zu mager bei mittleren Drehzahlen
   Der Motor “atmet schwer” und beschleunigt nur langsam.
   In diesem Fall den Düsennadel-Clip um eine Nut tiefer stellen, um die Nadel anzuheben und ein fetteres Gemisch zu erhalten.



EC71Q000
Carburetor setting parts

Part name		Size	Part number
Main jet ①	Rich	#148	4MX-14943-87
	↑	#145	4MX-14943-36
		#142	4MX-14943-86
		#140	4MX-14943-35
(STD)		#138	4MX-14943-85
	↓	#135	4MX-14943-34
	Lean	#132	4MX-14943-84
Pilot jet ②	Rich	#48	4MX-14948-06
(STD)	↕	#45	4MX-14948-05
	Lean	#42	4MX-14948-04
Jet needle ③ Refer to the following table about the change in the air-fuel mixture ratio due to a different jet needle.		NBLE	5PA-14916-LE
		NBLF	5PA-14916-LF
		NBLG	5PA-14916-LG
		NBKE	5PA-14916-KE
		NBKF	5PA-14916-KF
		NBKG	5PA-14916-KG

Clip position \ Diameter of straight portion		Rich ←		→ Lean
		ϕ 2.405 mm (0.0947 in)	ϕ 2.415 mm (0.0951 in)	ϕ 2.425 mm (0.0955 in)
Rich	1 richer	NBKE-3rd groove	NBKF-3rd groove	NBKG-3rd groove
↑	0.5 richer	NBLE-2nd groove	NBLF-2nd groove	NBLG-2nd groove
	STD	NBKE-2nd groove	NBKF-2nd groove (STD)	NBKG-2nd groove
↓	0.5 leaner	NBLE-1st groove	NBLF-1st groove	NBLG-1st groove
Lean	1 leaner	NBKE-1st groove	NBKF-1st groove	NBKG-1st groove

Pièces modifiables du carburateur

Nom de la pièce	Taille	Numéro de pièce
Gicleur principal ① Riche ↑	#148	4MX-14943-87
	#145	4MX-14943-36
	#142	4MX-14943-86
	#140	4MX-14943-35
(STD)	#138	4MX-14943-85
	#135	4MX-14943-34
↓ Pauvre	#132	4MX-14943-84
Gicleur de ralenti ② Riche	#48	4MX-14948-06
(STD) ↕	#45	4MX-14948-05
Pauvre	#42	4MX-14948-04
Aiguille ③ Se reporter au tableau suivant pour la modification du rapport air-carburant en fonction de l'aiguille.	NBLE	5PA-14916-LE
	NBLF	5PA-14916-LF
	NBLG	5PA-14916-LG
	NBKE	5PA-14916-KE
	NBKF	5PA-14916-KF
	NBKG	5PA-14916-KG

Einzustellende Teile am Vergaser

Teilebezeichnung	Größe	Teilenummer
Hauptdüse ① Fett ↑	#148	4MX-14943-87
	#145	4MX-14943-36
	#142	4MX-14943-86
	#140	4MX-14943-35
(STD)	#138	4MX-14943-85
	#135	4MX-14943-34
↓ Mager	#132	4MX-14943-84
Steuerdüse ② Fett	#48	4MX-14948-06
(STD) ↕	#45	4MX-14948-05
Mager	#42	4MX-14948-04
Düsennadel ③ Siehe folgende Tabelle zu den Veränderungen im Verhältnis der Luft/Kraftstoffmischung, aufgrund einer unterschiedlichen Düsennnadel.	NBLE	5PA-14916-LE
	NBLF	5PA-14916-LF
	NBLG	5PA-14916-LG
	NBKE	5PA-14916-KE
	NBKF	5PA-14916-KF
	NBKG	5PA-14916-KG

Position du clip \ Diamètre de la portion droite		Riche ←		→ Pauvre
		ϕ 2,405 mm (0,0947 in)	ϕ 2,415 mm (0,0951 in)	ϕ 2,425 mm (0,0955 in)
Riche	1 fois plus riche	3ème rainure NBKE	3ème rainure NBKF	3ème rainure NBKG
↑	0,5 fois plus riche	2ème rainure NBLE	2ème rainure NBLF	2ème rainure NBLG
	STD	2ème rainure NBKE	2ème rainure NBKF (STD)	2ème rainure NBKG
↓	0,5 fois plus pauvre	1ère rainure NBLE	1ère rainure NBLF	1ère rainure NBLG
Pauvre	1 fois plus pauvre	1ère rainure NBKE	1ère rainure NBKF	1ère rainure NBKG

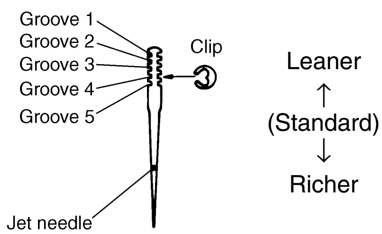
Klammerposition \ Durchmesser des geraden Teils		Fett ←		→ Mager
		ϕ 2,405 mm (0,0947 in)	ϕ 2,415 mm (0,0951 in)	ϕ 2,425 mm (0,0955 in)
Fett	1 fetter	NBKE-3. Nut	NBKF-3. Nut	NBKG-3. Nut
↑	0,5 fetter	NBLE-2. Nut	NBLF-2. Nut	NBLG-2. Nut
	STD	NBKE-2. Nut	NBKF-2. Nut (STD)	NBKG-2. Nut
↓	0,5 magerer	NBLE-1. Nut	NBLF-1. Nut	NBLG-1. Nut
Mager	1 magerer	NBKE-1. Nut	NBKF-1. Nut	NBKG-1. Nut

Road condition and examples of carburetor setting

Conditions / Parts	General condition			Sandy condition		
	Under 10 °C (50 °F) (Winter)	15 ~ 25 °C (59 ~ 77 °F) (Spring, Autumn)	Over 30 °C (86 °F) (Summer)	Under 10 °C (50 °F) (Winter)	15 ~ 25 °C (59 ~ 77 °F) (Spring, Autumn)	Over 30 °C (86 °F) (Summer)
Main jet	#140	#138	#135 ~ #138	#142	#142	#142
Jet needle	NBKF-2	NBKF-2	NBKF-2	NBKF-2	NBKF-2	NBKF-2
Pilot jet	#45	#45	#45	#48	#48	#48
Pilot air screw	Zero	Zero	+1/4	–1/2	–1/2	Zero ~ +1/2

NOTE:
Optimum pilot air screw setting can be obtained by adding the ex-factory number of the same screw back-out turns to any required value provided in the chart.
For example, if the ex-factory number is "2", add "2" to the value chosen in the chart.

Examples of carburetor setting depending on symptom

Symptom	Setting	Checking
At full throttle Stall at high speeds *Hard breathing Shearing noise Whitish spark plug ↓ Lean mixture	Increase main jet calibration no. (Gradually)	Discoloration of spark plug → If tan color, it is in good condition. If cannot be corrected: Clogged float valve seat Clogged fuel hose Clogged fuel cock
At full throttle Speed pick-up stops Slow speed pick-up Slow response Sooty spark plug ↓ Rich mixture	Decrease main jet calibration no. (Gradually) *In case of racing slight enrichment of mixture reduces engine trouble.	Discoloration of spark plug → If tan color, it is in good condition. If cannot be corrected: Clogged air filter Fuel overflow from carburetor
Lean mixture	Use jet needle with a smaller diameter, or NBLF. Lower jet needle clip position.	
Rich mixture	Use jet needle with a larger diameter, or NBKG. Raise jet needle clip position.	
1/4 ~ 3/4 throttle *Hard breathing Lack of speed	Use jet needle with a smaller diameter, or NBLF. Lower jet needle clip position.	
1/4 ~ 1/2 throttle Slow speed pick-up White smoke Poor acceleration	Use jet needle with a larger diameter, or NBKG. Raise jet needle clip position.	The clip position is the jet needle groove on which the clip is installed. The positions are numbered from the top.
Closed to 1/4 throttle *Hard breathing Speed down	Use jet needle with a smaller diameter. Turn out pilot air screw.	

Symptom	Setting	Checking
Closed to 1/4 throttle Poor acceleration White smoke	Use jet needle with a larger diameter. Turn in pilot air screw.	
Unstable at low speeds Pinking noise	Lower jet needle clip position. (1 groove down) Turn in pilot air screw.	
Poor response at extremely low speed	Reduce pilot jet calibration No. Turn out pilot air screw. If not effect, reverse the above procedures.	Dragging brake Overflow from carburetor
Poor response in the low to intermediate speeds	Raise jet needle clip position. If this has no effect, lower the jet needle clip position.	
Poor response when throttle is opened quickly	Check overall settings. Use main jet with a lower calibration no. Raise jet needle clip position. Use jet needle with a larger diameter. If these have no effect, use a main jet with a higher calibration no. and lower the jet needle clip position.	Check air filter for fouling.
Poor engine operation	Turn in pilot air screw. Adjust the throttle stop screw.	Check throttle valve operation.

* marked: In case of hard breathing, check the carburetor breather hoses for clogging.

This should be taken simply for an example. It is necessary to set the carburetor while checking the operating conditions of the engine and discoloration of spark plugs.
Normally, carburetor setting is made by means of the main jet, jet needle clip position, pilot jet and pilot air screw.

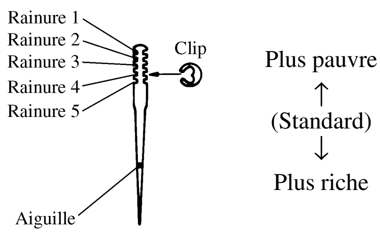
Conditions routières et exemples de réglage du carburateur

Conditions / Pièces	Conditions générales			Conduite sur surface sablonneuse		
	Température inférieure à 10 °C (50 °F) (hiver)	15 à 25 °C (59 à 77 °F) (printemps, automne)	Température supérieure à 30 °C (86 °F) (été)	Température inférieure à 10 °C (50 °F) (hiver)	15 à 25 °C (59 à 77 °F) (printemps, automne)	Température supérieure à 30 °C (86 °F) (été)
Gicleur principal	Nº 140	Nº 138	Nº 135 à Nº 138	Nº 142	Nº 142	Nº 142
Aiguille	NBKF-2	NBKF-2	NBKF-2	NBKF-2	NBKF-2	NBKF-2
Gicleur de ralenti	Nº 45	Nº 45	Nº 45	Nº 48	Nº 48	Nº 48
Vis de richesse	Zéro	Zéro	+1/4	–1/2	–1/2	Zéro à +1/2

N.B.:

Pour obtenir le réglage de la vis de richesse optimal, il convient d'ajouter le nombre de tours correspondant à son réglage en usine au réglage donné dans le tableau.
Par exemple, si le nombre de tours réglé en usine est de "2", il convient d'ajouter "2" à la valeur correspondant au réglage sélectionné dans le tableau.

Exemples de réglages de carburateur en fonction des symptômes

Symptômes	Réglages	Contrôles
A pleine ouverture des gaz Calage aux vitesses élevées *Crachotements Bruit de frottement de pièces métalliques Bougie blanche ↓ Mélange pauvre	Monter un gicleur principal de n° de calibre supérieur (progressivement)	Décoloration de la bougie → Brun clair = bon état. Si correction impossible: Siège de pointeau bouché Tuyau de carburant bouché Robinet de carburant bouché
A pleine ouverture des gaz Aucune reprise Reprise lente Réponse lente Bougie calaminée ↓ Mélange riche	Monter un gicleur principal de n° de calibre inférieur (progressivement) *En cas de compétition, un léger enrichissement du mélange réduit les ennuis de moteur.	Décoloration de la bougie → Brun clair = bon état. Si correction impossible: Filtre à air bouché Débordement de carburant du carburateur
Mélange pauvre	Utiliser une aiguille de plus petit diamètre, ou NBLF Abaisser la position du clip d'aiguille.	
Mélange riche	Utiliser une aiguille de plus grand diamètre, ou NBKG. Remonter la position du clip d'aiguille.	
Ouverture 1/4 à 3/4 *Crachotements Vitesse réduite	Utiliser une aiguille de plus petit diamètre, ou NBLF Abaisser la position du clip d'aiguille.	
Ouverture 1/4 à 1/2 Reprise lente Fumée blanche Mauvaise accélération	Utiliser une aiguille de plus grand diamètre, ou NBKG. Remonter la position du clip d'aiguille.	La position du clip est la rainure de l'aiguille sur laquelle le clip est fixé. Les positions sont numérotées à partir du haut.
Ouverture de 0 à 1/4 *Crachotements Vitesse réduite	Utiliser une aiguille de plus petit diamètre. Desserrer la vis de richesse.	

Symptômes	Réglages	Contrôles
Ouverture de 0 à 1/4 Mauvaise accélération Fumée blanche	Utiliser une aiguille de diamètre supérieur. Desserrer la vis de richesse.	
Instabilité aux vitesses réduites Bruit de cognement	Abaisser la position du clip d'aiguille. (1 cran plus bas) Serrer la vis de richesse.	
Mauvaise réponse à vitesse très réduite	Monter un gicleur de ralenti de n° de calibre inférieur. Desserrer la vis de richesse. Si cela n'a aucun effet, inverser les procédures ci-dessus.	Frottement de frein Débordement du carburateur
Mauvaise réponse aux vitesses intermédiaires à lentes	Remonter la position du clip d'aiguille. Si cela n'a aucun effet, abaisser la position du clip d'aiguille.	
Mauvaise réponse à l'ouverture rapide des gaz	Vérifier les réglages généraux. Monter un gicleur principal de plus petit calibre. Remonter la position du clip d'aiguille. Utiliser une aiguille de diamètre supérieur. Si cela n'a aucun effet, monter un gicleur principal de n° de calibre plus grand et abaisser la position du clip d'aiguille.	Contrôler si le filtre à air est encrassé.
Mauvais fonctionnement du moteur	Serrer la vis de richesse. Régler la vis de butée de l'accélérateur.	Vérifier le fonctionnement du papillon des gaz.

*: En cas de crachotements, s'assurer que les reniflards du carburateur ne sont pas bouchés.

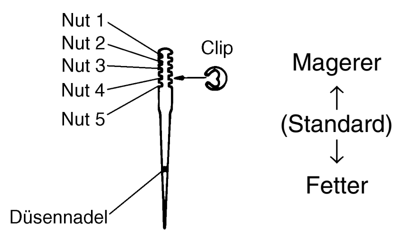
Ce qui précède ne sert qu'à titre d'exemple. Il convient de régler le carburateur tout en vérifiant le fonctionnement du moteur et la décoloration des bougies.
Normalement, le réglage du carburateur s'effectue à l'aide du gicleur principal, de la position du clip d'aiguille, du gicleur de ralenti et de la vis de richesse.

Streckenbedingungen und Beispiele für Vergasereinstellungen

Bedingungen / Teile	Allgemeine Bedingung			Sandige Bedingung		
	Unter 10 °C (50 °F) (Winter)	15–25 °C (59–77 °F) (Frühling, Herbst)	Über 30 °C (86 °F) (Sommer)	Unter 10 °C (50 °F) (Winter)	15–25 °C (59–77 °F) (Frühling, Herbst)	Über 30 °C (68 °F) (Sommer)
Hauptdüse	Nr. 140	Nr. 138	Nr. 135–Nr. 138	Nr. 142	Nr. 142	Nr. 142
Düsennadel	NBKF-2	NBKF-2	NBKF-2	NBKF-2	NBKF-2	NBKF-2
Leerlauf- düse	Nr. 45	Nr. 45	Nr. 45	Nr. 48	Nr. 48	Nr. 48
Leerlaufge- misch-Regu- lierschraube	Null	Null	+1/4	–1/2	–1/2	Null–+1/2

HINWEIS:
Die optimale Einstellung der Leerlaufgemisch-Regulierschraube kann erhalten werden, indem der Werkseitige Wert für Ausdrehungen für die gleiche Schraube zum Wert in der Tabelle hinzugefügt wird. Wenn z.B. der werkseitige Wert “2” ist, fügen Sie “2” zum in der Tabelle gewählten Wert hinzu.

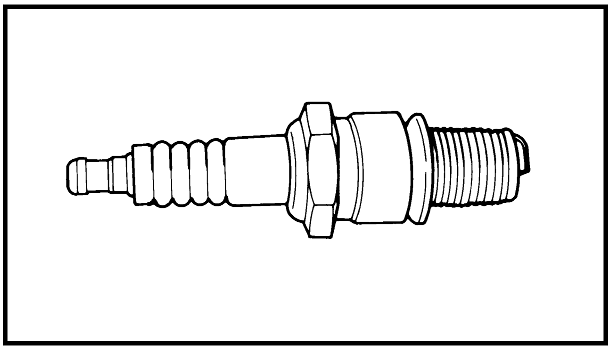
Beispiele für Vergasereinstellungen in Abhängigkeit vom Symptom

Symptom	Einstellung	Kontrolle
Bei Vollgas Abwürgen bei hohen Drehzahlen *“Schweres Atmen” Abschergeräusch Weißliche Zündkerze ↓ Mageres Gemisch	Hauptdüsen-Nr. erhöhen (schrittweise)	Verfärbung der Zündkerze → Rehbraune Färbung weist auf guten Zustand hin. Falls nicht korrigiert werden kann: Schwimmerventilsitz verstopft Kraftstoffschlauch verstopft Kraftstoffhahn verstopft
Bei Vollgas Beschleunigung stoppt Beschleunigung zäh Langsames Ansprechen Verrußte Zündkerze ↓ Fettes Gemisch	Hauptdüsen-Nr. vermindern (schrittweise) *Im Fall eines Rennens können Motorprobleme durch leichte Gemischanreicherung verringert werden.	Verfärbung der Zündkerze → Rehbraune Färbung weist auf guten Zustand hin. Falls nicht korrigiert werden kann: Luftfilter verstopft Vergaser läuft über
Mageres Gemisch	Eine Düsennadel mit einem kleineren Durchmesser oder NBLF verwenden. Die Position der Düsennadel-Klammer nach unten versetzen.	
Fettes Gemisch	Eine Düsennadel mit einem größeren Durchmesser oder NBKG verwenden. Die Position der Düsennadel-Klammer nach oben versetzen.	
1/4–3/4 Gas *“Schweres Atmen” Drehzahl unzureichend	Eine Düsennadel mit einem kleineren Durchmesser oder NBLF verwenden. Die Position der Düsennadel-Klammer nach unten versetzen.	
1/4–1/2 Gas Beschleunigung zäh Weißer Rauch Beschleunigung schlecht	Eine Düsennadel mit einem größeren Durchmesser oder NBKG verwenden. Die Position der Düsennadel-Klammer nach oben versetzen.	Die Nummer der Nut entspricht der Düsennadel-Clip-Position. Die Nuten sind von oben nach unten durchnumeriert.
Auf 1/4 Gas zurückgedreht *“Schweres Atmen” Drehzahl fällt	Eine Düsennadel mit einem kleineren Durchmesser verwenden. Die Leerlaufgemisch-Regulierschraube herausdrehen.	

Symptom	Einstellung	Kontrolle
Auf 1/4 Gas zurückgedreht Beschleunigung schlecht Weißer Rauch	Düsennadel mit größerem Durchmesser einbauen. Die Leerlaufgemisch-Regulierschraube herausdrehen.	
Instabil bei niedrigen Drehzahlen Klopfgeräusche	Düsennadel-Clip-Position absenken. (1 Nut niedriger) Leerlaufgemisch-Regulierschraube hinein drehen.	
Schlechtes Ansprechen bei sehr niedriger Drehzahl	Leerlaufdüsen-Nr. vermindern Leerlaufgemisch-Regulierschraube heraus drehen. Falls keine Wirkung, obige Verfahren umkehren.	Bremse schleift Überlauf vom Vergaser
Schlechtes Ansprechen bei niedrigen bis mittleren Drehzahlen	Düsennadel-Clip-Position erhöhen. Falls keine Wirkung, Düsennadel-Clip-Position absenken.	
Schlechtes Ansprechen, wenn Gasdrehgriff schnell geöffnet wird	Gesamteinstellung überprüfen. Hauptdüsen-Nr. vermindern Düsennadel-Clip-Position erhöhen. Eine Düsennnadel mit einem größeren Durchmesser verwenden. Falls keine Wirkung, Hauptdüsen-Nr. erhöhen und Düsennadel-Clip-Position absenken.	Luftfilter auf Verschmutzung kontrollieren.
Schwache Motorleistung	Leerlaufgemisch-Regulierschraube hinein drehen. Die Leerlauf-Einstellschraube einstellen.	Funktion der Drosselklappe kontrollieren.

* markiert: Bei “schwerem Atmen” den Vergaser-Entlüftungsschlauch auf Verstopfung kontrollieren.

Dies ist nur ein Beispiel. Der Vergaser muß entsprechend den Betriebsbedingungen des Motors und in Abhängigkeit von der Verfärbung der Zündkerze(n) eingestellt werden.
Normalerweise wird die Vergasereinstellung durch Änderung der Hauptdüse, der Düsennadel-Clip-Position und Verstellen der Leerlaufdüse und der Leerlaufgemisch-Regulierschraube vorgenommen.



Change of the heat range of spark plugs

Judging from the discoloration of spark plugs, if they are found improper, it can be corrected by the following two methods; changing carburetor settings and changing the heat range of spark plug.

Standard spark plug	BR10EG/NGK (resistance type)

- In principle, it is advisable to first use spark plugs of standard heat range, and judging from the discoloration of spark plugs, adjust carburetor settings.
- If the calibration No. of the main jet must be changed by ±30, it is advisable to change the heat range of spark plugs and newly select the proper main jet.

NOTE:

- When checking the discoloration of spark plugs, be sure to stop the engine immediately after a run and check.
- Avoid racing.
- When changing the heat range of spark plugs, never attempt to change it more than ±1 rank.
- When using a spark plug other than standard, check its heat range against the standard and check that it is a resistance type.
- Note that even if the discoloration seems proper, it may slightly vary with the spark plug maker and oil in use.

Utilisation d'une bougie de degré thermique différent

En cas de problème de décoloration des bougies, on peut intervenir en appliquant les deux méthodes suivantes: modification du réglage du carburateur et utilisation d'une bougie de degré thermique différent.

Bougie standard	**BR10EG/NGK (à résistance)**

- En règle générale, il convient d'utiliser d'abord des bougies de degré thermique standard et de régler le carburateur en fonction de la décoloration des bougies.
- Si le n° de calibre du gicleur principal doit être modifié de ±30, il convient d'utiliser des bougies de degré thermique différent et de sélectionner le gicleur principal adéquat.

N.B.:
- Le contrôle de la décoloration des bougies doit être effectué immédiatement après l'arrêt du moteur.
- Ne pas faire de course.
- Lorsqu'on change de degré thermique des bougies, ne jamais effectuer un changement de plus de ± 1 degré.
- En cas d'utilisation d'une bougie autre que la bougie standard, contrôler son degré thermique et vérifier qu'il s'agit d'une bougie à résistance.
- Il faut noter que même si la décoloration paraît normale, elle peut varier légèrement en fonction de la marque des bougies ou de l'huile utilisée.

Wechsel des Wärmewertes der Zündkerzen

Wenn die Verfärbung der Zündkerzen nicht im zulässigen Bereich liegt, gibt es zwei Methoden zur Abhilfe; Vergasereinstellungen ändern und Wärmewert der Zündkerze ändern.

Standard-Zündkerze	**BR10EG/NGK (Widerstandstyp)**

- Grundsätzlich sollte man zunächst mit der Verwendung von Zündkerzen mit Standard-Wärmewert beginnen und je nach Verfärbung der Zündkerzen die Vergasereinstellungen ändern.
- Falls die Hauptdüsen-Nr. um ±30 geändert werden muß, empfiehlt es sich, den Wärmewert der Zündkerzen zu wechseln und die dazu passende Hauptdüse neu zu wählen.

HINWEIS:
- Zur Kontrolle der Zündkerzen auf Verfärbung den Motor sofort nach dem Probelauf stoppen und die Zündkerze prüfen.
- Renngeschwindigkeiten vermeiden.
- Wenn der Wärmewert der Zündkerze gewechselt wird, immer nur um ±1 Stufe erhöhen bzw. verringern.
- Wird keine Standardzündkerze verwendet, deren Hitzebereich mit der der Standardzündkerze vergleichen, und kontrollieren, daß sie vom Widerstandstyp ist.
- Bitte beachten Sie, daß es, auch wenn die Verfärbung in Ordnung zu sein scheint, je nach Hersteller und verwendeter Ölsorte geringe Abweichungen geben kann.

EC720000
CHASSIS

Selection of the secondary reduction ratio (Sprocket)

$$\text{Secondary reduction ratio} = \frac{\text{Number of rear wheel sprocket teeth}}{\text{Number of drive sprocket teeth}}$$

Standard secondary reduction ratio	**YZ85:** **47/14 (3.357)** **(USA, S, NZ, ZA)** **48/14 (3.429)** **(F, D, I, GB, E, CDN, AUS)** **YZ85LW:** **52/14 (3.714)**

<Requirement for selection of secondary gear reduction ratio>

- It is generally said that the secondary gear ratio should be reduced for a longer straight portion of a speed course and should be increased for a course with many corners. Actually, however, as the speed depends on the ground condition of the day of the race, be sure to run through the circuit to set the machine suitable for the entire course.
- In actuality, it is very difficult to achieve settings suitable for the entire course and some settings may be sacrificed. Thus, the settings should be matched to the portion of the course that has the greatest effect on the race result. In such a case, run through the entire course while making notes of lap times to find the best balance; then, determine the secondary reduction ratio.
- If a course has a long straight portion where a machine can run at maximum speed, the machine is generally set such that it can develop its maximum revolutions toward the end of the straight line, with care taken to avoid the engine over-revving.

NOTE:
Riding technique varies from rider to rider and the performance of a machine also vary from machine to machine. Therefore, do not imitate other rider’s settings from the beginning but choose your own setting according to the level of your riding technique.

CHASSIS

Sélection du taux de réduction secondaire (pignons)

$$\text{Taux de réduction secondaire} = \frac{\text{Nombre de dents de la couronne arrière}}{\text{Nombre de dents du pignon d'entraînement}}$$

Taux standard de réduction secondaire	**YZ85:** **47/14 (3,357)** **(USA, S, NZ, ZA)** **48/14 (3,429)** **(F, D, I, GB, E, CDN, AUS)** **YZ85LW:** **52/14 (3,714)**

<Sélection du taux de réduction du rapport secondaire>

- Il est généralement admis que le rapport de démultiplication de la transmission secondaire doit être réduit pour une course de vitesse sur de longues portions en ligne droite et qu'il convient de l'augmenter en cas de course sur circuit comprenant de nombreux virages. Dans la pratique toutefois, la vitesse dépendant des conditions du terrain le jour de la course, on veillera à effectuer des tours de circuit afin de régler la machine du mieux possible pour la course.
- En pratique, il est très difficile d'effecteur des réglages convenant parfaitement à un terrain donné et il faudra en sacrifier quelques-uns. Il convient de régler la machine en fonction de la partie du circuit la plus importante pour le résultat final de la course.. Dans ce cas, on effectuera des essais sur la totalité du circuit, en notant les temps intermédiaires pour les différentes parties du circuit afin de calculer la moyenne et déterminer le taux de réduction secondaire.
- Si le parcours comprend de longues lignes droites, régler la machine de manière qu'elle fournisse des performances maximales vers la fin des lignes droites, tout en évitant un surrégime du moteur.

N.B.:

Chaque motocycliste a sa propre technique de conduite et les performances varient elles aussi d'une moto à l'autre. On évitera donc de copier les réglages d'une autre moto et chacun effectuera ses propres réglages en fonction de sa technique personnelle.

FAHRWERK

Sekundär-Untersetzungsverhältnis (Kettenräder) wählen

$$\text{Sekundär-Untersetzungsverhältnis} = \frac{\text{Zähnezahl des Kettenrades}}{\text{Zähnezahl des Antriebsritzels}}$$

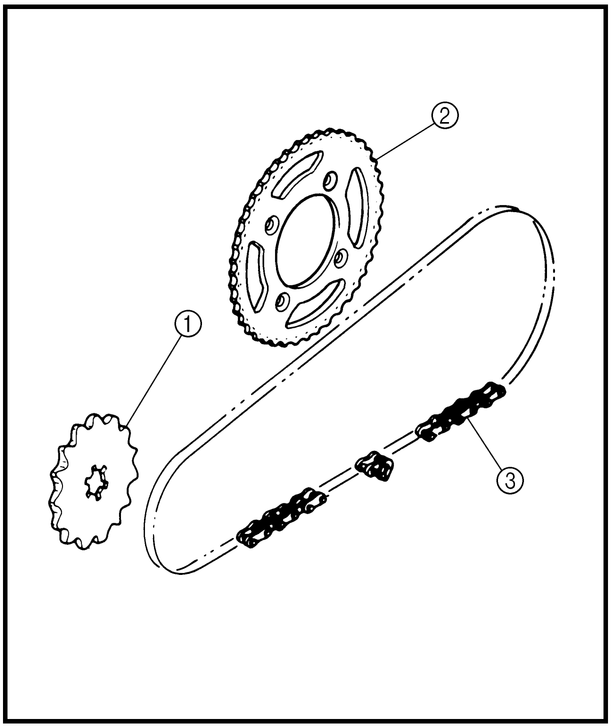
Standard-Sekundäruntersetzung	**YZ85:** **47/14 (3,357)** **(USA, S, NZ, ZA)** **48/14 (3,429)** **(F, D, I, GB, E, CDN, AUS)** **YZ85LW:** **52/14 (3,714)**

<Zu beachten bei der Wahl des Sekundär-Untersetzungsverhältnisses>

- Das Sekundär-Untersetzungsverhältnis sollte im allgemeinen reduziert werden, wenn die Rennstrecke längere Geraden aufweist, und erhöht werden, wenn die Strecke zahlreiche Kurven aufweist. Da aber in der Praxis die Geschwindigkeit vom Zustand der Strecke abhängt, muß die Strecke am Renntag abfahren werden, um die Maschine optimal auf den Gesamt-Parcours einzustellen.
- In der Praxis ist es schwierig, eine Einstellung zu finden, die für die ganze Strecke optimal ist, und man ist gezwungen, Kompromisse einzugehen. Die Einstellung sollte deshalb dem Teil der Strecke angepaßt werden, der für das Rennen am wichtigsten ist. Fahren Sie die Strecke ab und notieren Sie die Rundenzeiten, um die ausgewogenste Einstellung zu bestimmen; legen Sie danach das Sekundär-Untersetzungsverhältnis fest.
- Wenn eine Strecke eine lange Gerade aufweist, wo die Maschine mit Höchstgeschwindigkeit gefahren werden kann, sollte die Maschine grundsätzlich so abgestimmt werden, daß sie zum Ende der Gerade hin die Maximaldrehzahl entwickeln kann, ohne daß der Motor überdreht.

HINWEIS:

Jeder Fahrer hat seine eigene Fahrtechnik, und die Leistung einzelner Maschinen kann auch bei Baugleichheit variieren. Übernehmen Sie darum nicht einfach die Einstellungen anderer Fahrer, sondern finden Sie Ihre eigene optimale Einstellung entsprechend Ihrer Fahrtechnik heraus.



EC72N000
Drive and driven sprockets setting parts

YZ85:

Part name	Size	Part number
Drive (STD) Sprocket ①	14T 15T	9382A-14227 9382A-15228
Real wheel sprocket ②*(STD) ** (STD)	46T 47T 48T 49T	5PA-25446-00 4ES-25447-10 5PA-25448-00 5PA-25449-00

*For USA, S, NZ and ZA
**For F, D, I, GB, E, CDN and AUS

YZ85LW:

Part name	Size	Part number
Drive (STD) sprocket ①	14T 15T	9382A-14227 9382A-15228
Real wheel sprocket ② (STD)	51T 52T 53T	5PA-25451-00 5PA-25452-00 5PA-25453-00

EC721002
Tire pressure

Tire pressure should be adjust to suit the road surface condition of the circuit.

Standard tire pressure:
100 kPa (1.0 kgf/cm^2, 15 psi)

- Under a rainy, muddy, sandy, or slippery condition, the tire pressure should be lower for a larger area of contact with the road surface.

Extent of adjustment:
60 ~ 80 kPa
(0.6 ~ 0.8 kgf/cm^2, 9.0 ~ 12 psi)

- Under a stony or hard road condition, the tire pressure should be higher to prevent a flat tire.

Extent of adjustment:
100 ~ 120 kPa
(1.0 ~ 1.2 kgf/cm^2, 15 ~ 18 psi)

Pièces de réglage des pignons d'entraînement et des pignons menés

YZ85:

Nom de la pièce	Taille	Numéro de pièce
Pignon (STD) d'entraînement ①	14T 15T	9382A-14227 9382A-15228
Couronne arrière ② *(STD) **(STD)	46T 47T 48T 49T	5PA-25446-00 4ES-25447-10 5PA-25448-00 5PA-25449-00

*USA, S, NZ, et ZA
**F, D, I, GB, E, CDN, et AUS

YZ85LW:

Nom de la pièce	Taille	Numéro de pièce
Pignon (STD) d'entraînement ①	14T 15T	9382A-14227 9382A-15228
Couronne arrière ② (STD)	51T 52T 53T	5PA-25451-00 5PA-25452-00 5PA-25453-00

Pression des pneus

Régler la pression des pneus en fonction des conditions du terrain.

Pression des pneus standard:
100 kPa (1,0 kgf/cm², 15 psi)

- En cas de conduite sous la pluie, sur terrain boueux, sablonneux ou glissant, réduire la pression des pneus pour une meilleure adhérence.

Plage de réglage:
60 à 80 kPa
(0,6 à 0,8 kgf/cm², 9,0 à 12 psi)

- Sur route pavée ou sur surface dure, augmenter la pression des pneus afin d'éviter les crevaisons.

Plage de réglage:
100 à 120 kPa
(1,0 à 1,2 kgf/cm², 15 à 18 psi)

Antriebsritzel und Kettenrad

YZ85:

Bauteil	Größe	Teilenummer
Antriebsritzel (STD) ①	14T 15T	9382A-14227 9382A-15228
Kettenrad ② *(STD) **(STD)	46T 47T 48T 49T	5PA-25446-00 4ES-25447-10 5PA-25448-00 5PA-25449-00

*Nur USA, S, NZ, und ZA
**Nur F, D, I, GB, E, CDN und AUS

YZ85LW:

Bauteil	Größe	Teilenummer
Antriebsritzel (STD) ①	14T 15T	9382A-14227 9382A-15228
Kettenrad ② (STD)	51T 52T 53T	5PA-25451-00 5PA-25452-00 5PA-25453-00

Reifendruck

Den Reifenluftdruck gemäß dem Zustand der Strecke einstellen.

Standard-Reifendruck:
100 kPa (1,0 kgf/cm², 15 psi)

- Bei Regen, Schlamm, sandiger oder rutschiger Strecke sollte der Reifendruck herabgesetzt werden, um die Kontaktfläche zwischen Reifen und Fahrbahn zu vergrößern.

Bereich:
60–80 kPa
(0,6–0,8 kgf/cm², 9,0–12 psi)

- Bei steiniger oder harter Strecke den Reifendruck erhöhen, um Reifenpannen zu vermeiden.

Bereich:
100–120 kPa
(1,0–1,2 kgf/cm², 15–18 psi)

Front fork setting

The front fork setting should be made depending on the rider's feeling of an actual run and the circuit conditions.

The front fork setting includes the following three factors:

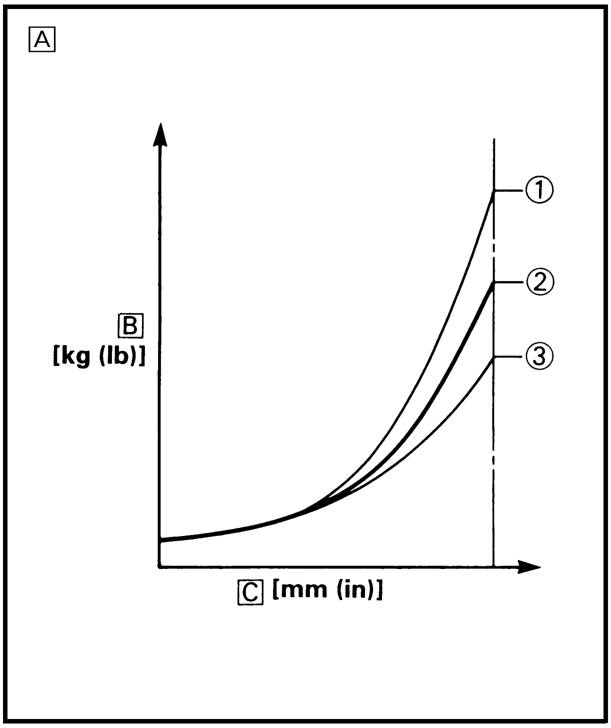
1. Setting of air spring characteristics
   - Change the fork oil level.
2. Setting of spring preload
   - Change the spring.
3. Setting of damping force
   - Change the compression damping.
   - Change the rebound damping.

   The spring acts on the load and the damping force acts on the cushion travel speed.

EC723001

Change in level and characteristics of fork oil

Damping characteristic near the final stroke can be changed by changing the fork oil amount.



CAUTION:

Adjust the oil level in 5 mm (0.2 in) increments or decrements. Too low oil level causes the front fork to produce a noise at full rebound or the rider to feel some pressure on his hands or body. Alternatively, too high oil level will develop unexpectedly early oil lock with the consequent shorter front fork travel and deteriorated performance an characteristics. Therefore, adjust the front fork within the specified range.

Standard oil level:
90 mm (3.54 in)
Extent of adjustment:
80 ~ 120 mm (3.15 ~ 4.72 in)
From top of outer tube with inner tube and damper rod fully compressed without spring.

A Air spring characteristics in relation to oil level change
B Load
C Stroke
① Max. oil level
② Standard oil level
③ Min. oil level

Réglage de la fourche avant

Régler la fourche avant en fonction de l'expérience de conduite du pilote sur le terrain ainsi que des conditions du terrain.

Les trois réglages de la fourche avant sont les suivants:

1. Réglage de l'amortissement pneumatique
   - Ajuster le niveau de l'huile de fourche.
2. Réglage de la précontrainte du ressort
   - Changer de ressort.
3. Réglage de la force d'amortissement
   - Régler la force de compression.
   - Régler la force de rebond.

     Le ressort a une action sur la charge tandis que la suspension agit sur la vitesse de la course d'amortissement.

Ajustement du niveau et des caractéristiques de l'huile de fourche

Les caractéristiques d'amortissement en fin de course peuvent être modifiées en changeant la quantité d'huile de fourche.

ATTENTION:

Ajuster le niveau d'huile par incréments ou décréments de 5 mm (0,2 in). Quand le niveau d'huile est trop bas, il se produit un bruit lorsque la fourche est entièrement comprimée ou le pilote ressent une certaine pression dans ses mains ou son corps. De même, un niveau d'huile trop élevé produira rapidement un bouchon d'huile, entraînant une réduction de la course de la fourche et une détérioration des performances et caractéristiques. Il est donc important de régler le niveau d'huile dans la fourche conformément aux spécifications données.

Niveau d'huile standard:
90 mm (3,54 in)
Plage de réglage:
80 à 120 mm (3,15 à 4,72 in)
Depuis le haut du tube externe, tube interne et tige d'amortisseur entièrement comprimés sans ressort.

A Caractéristiques de l'amortissement pneumatique en fonction du niveau d'huile
B Charge
C Course
① Niveau d'huile maximum
② Niveau d'huile standard
③ Niveau d'huile minimum

Teleskopgabel einstellen

Die Einstellung der Gabel sollte entsprechend dem Gefühl des Fahrers, nach einer Testfahrt und entsprechend dem Zustand der Strecke vorgenommen werden.

Die Einstellung der Teleskopgabel umfaßt die folgenden drei Faktoren:

1. Einstellung der Luftfedereigenschaften
   - Gabelölstand ändern.
2. Einstellung der Federvorspannung
   - Feder wechseln.
3. Einstellung der Dämpfung
   - Druckstufendämpfung einstellen.
   - Zugstufendämpfung einstellen.

     Die Wahl der Feder wirkt sich auf die Belastbarkeit aus und die Dämpfungskraft auf die Bewegungsgeschwindigkeit der Federelemente.

Änderung des Gabelölstands und der Gabelölcharakteristik

Die Dämpfungseigenschaften in der Nähe des Endhubs können durch den Gabelölstand geändert werden.

ACHTUNG:

Den Ölstand in Schritten von 5 mm (0,2 in) verändern. Zu niedriger Ölstand erzeugt nicht nur Geräusche beim vollem Ausfedern der Gabel, sondern bewirkt auch spürbare Schläge an Händen und Körper. Ein zu hoher Ölstand verursacht andererseits unerwartet frühe Bewegungsbegrenzung mit entsprechend verkürztem Federweg der Teleskopgabel und führt zu Leistungsbeeinträchtigungen. Der Gabelölstand muß daher immer auf einen Wert innerhalb des Sollbereichs eingestellt werden.

Gabelölstand:
90 mm (3,54 in)
Bereich:
80–120 mm (3,15–4,72 in)
Gemessen von der Oberkante des Außenrohres mit Innenrohr und Dämpferrohr vollständig eingefedert, ohne Gabelfeder.

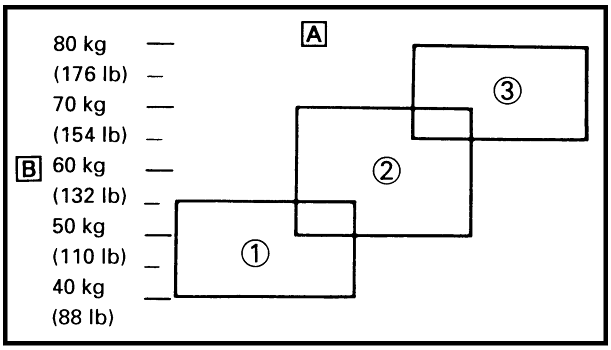
A Eigenschaften der Luftfeder in Abhängigkeit vom Gabelölstand
B Belastung
C Gabelhub
① Max. Ölstand
② Standard-Ölstand
③ Min. Ölstand

EC72A001

Setting of spring after replacement

As the front fork setting can be easily affected by rear suspension, take care so that the machine front and rear are balanced (in position, etc.) when setting the front fork.

1. Use of soft spring
   Generally a soft spring gives a soft riding feeling. Rebound damping tends to become stronger and the front fork may sink deeply over a series of gaps.
   To set a soft spring:
   - Change the rebound damping.
     Turn out one or two clicks.
   - Change the compression damping.
     Turn in one or two clicks.
2. Use of stiff spring
   Generally a stiff spring gives a stiff riding feeling. Rebound damping tends to become weaker, resulting in lack of a sense of contact with the road surface or in a vibrating handlebar.
   To set a stiff spring:
   - Change the rebound damping.
     Turn in one or two clicks.
   - Change the compression damping.
     Turn out one or two clicks.



A Coverage of spring by weight
B Rider weight
① Soft
② Standard
③ Stiff

Réglage du ressort après remplacement

La suspension arrière pouvant influencer le réglage de la fourche avant; il convient donc d'équilibrer l'arrière et l'avant de la machine (la position, etc.) avant d'effectuer le réglage de la fourche avant.

1. Ressort mou
   En général, un ressort mou offre une sensation de conduite douce. La force de rebond tend à être plus forte et la fourche avant peut s'enfoncer plus profondément lors de la conduite sur des routes cahoteuses.
   Réglage d'un ressort mou:
   - Régler la force de rebond.
     Dévisser d'un ou deux déclics.
   - Régler la force de compression.
     Visser d'un ou deux déclics.
2. Ressort dur
   En principe, un ressort dur offre une sensation de conduite dure. La force de rebond a tendance à s'affaiblir, entraînant une perte de la sensation de contact avec la surface de la route ou des vibrations du guidon.
   Réglage d'un ressort dur:
   - Régler la force de rebond.
     Visser d'un ou deux déclics.
   - Régler la force de compression.
     Dévisser d'un ou deux déclics.

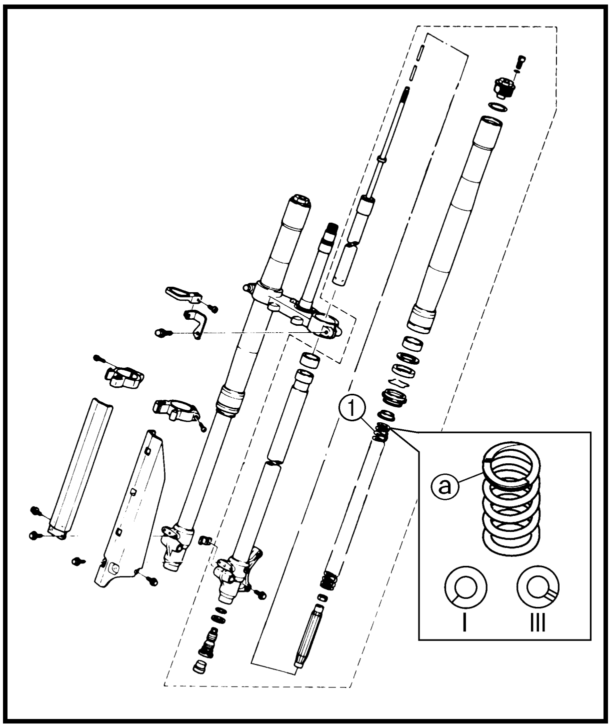
[A] Ressort recommandé en fonction du poids
[B] Poids du motocycliste
① Mou
② Standard
③ Dur

Einstellung der Feder nach dem Federwechsel

Da die Einstellung der Teleskopgabel leicht durch die Hinterradfederung beeinflusst wird, ist darauf zu achten, daß beim Einstellen der Teleskopgabel Vorder- und Hinterradfederung aufeinander abgestimmt bleiben (hinsichtlich Position etc.).

1. Weiche Feder
   Eine weiche Feder bewirkt prinzipiell ein weiches Fahrgefühl. Die Zugstufendämpfung ist stärker, und die Gabel sinkt bei einer Reihe von Vertiefungen zunehmend tiefer ein.
   Weiche Feder einstellen:
   - Zugstufendämpfung einstellen.
     1 oder 2 Rasten herausdrehen.
   - Druckstufendämpfung einstellen.
     1 oder 2 Rasten hineindrehen.
2. Harte Feder
   Eine harte Feder bewirkt prinzipiell ein hartes Fahrgefühl. Die Zugstufendämpfung wird schwächer, und es kann neben Vibrationen im Lenker ein Gefühl mangelnden Fahrbahnkontaktes entstehen.
   Harte Feder einstellen:
   - Zugstufendämpfung einstellen.
     1 oder 2 Rasten hineindrehen.
   - Druckstufendämpfung einstellen.
     1 oder 2 Rasten herausdrehen.

[A] Leistungsbereich der Feder nach Gewicht
[B] Gewicht des Fahrers
① Weich
② Normal
③ Hart



Front fork setting parts

- Front fork spring ①

YZ85

TYPE	SPRING RATE	SPRING PART NUMBER	I.D. MARK (slits)
SOFT	0.280	4ES-23141-50	I
STD	0.290	4ES-23141-40	–
STIFF	0.300	4ES-23141-60	II

YZ85LW

TYPE	SPRING RATE	SPRING PART NUMBER	I.D. MARK (slits)
SOFT	0.290	4ES-23141-40	–
STD	0.300	4LB-23141-10	–
STIFF	0.310	4ES-23141-70	III

NOTE:

The I.D. mark (slits) ⓐ is proved on the end of the spring.

EC72B000

Rear suspension setting

The rear suspension setting should be made depending on the rider's feeling of an actual run and the circuit conditions.

The rear suspension setting includes the following two factors:

1. Setting of spring preload
   - Change the set length of the spring.
   - Change the spring.
2. Setting of damping force
   - Change the rebound damping.
   - Change the compression damping.

Pièces de réglage de la fourche avant

- Ressort de fourche avant ①

YZ85

TYPE	RAIDEUR DU RESSORT	RESSORT NUMERO DE PIECE	REPERE (fentes)
MOU	0,280	4ES-23141-50	I
STD	0,290	4ES-23141-40	–
DUR	0,300	4ES-23141-60	II

YZ85LW

TYPE	RAIDEUR DU RESSORT	RESSORT NUMERO DE PIECE	REPERE (fentes)
MOU	0,290	4ES-23141-40	–
STD	0,300	4LB-23141-10	–
DUR	0,310	4ES-23141-70	III

N.B.:

Le repère (fentes) ⓐ se trouve à l'extrémité du ressort.

Teleskopgabel-Einstellteile

- Teleskopgabelfeder ①

YZ85

TYP	FEDERRATE	FEDER TEILENUMMER	I.D. MARKIERUNG (Schlitze)
WEICH	0,280	4ES-23141-50	I
STD	0,290	4ES-23141-40	–
HART	0,300	4ES-23141-60	II

YZ85LW

TYP	FEDERRATE	FEDER TEILENUMMER	I.D. MARKIERUNG (Schlitze)
WEICH	0,290	4ES-23141-40	–
STD	0,300	4LB-23141-10	–
HART	0,310	4ES-23141-70	III

HINWEIS:

Die I.D. Markierung (Schlitze) ⓐ ist am Ende der Feder angebracht.

Réglage de la suspension arrière

Effectuer le réglage de la suspension arrière en fonction de l'expérience du pilote lors de la conduite ainsi que des conditions du terrain.

Les deux réglages de la suspension arrière sont les suivants:

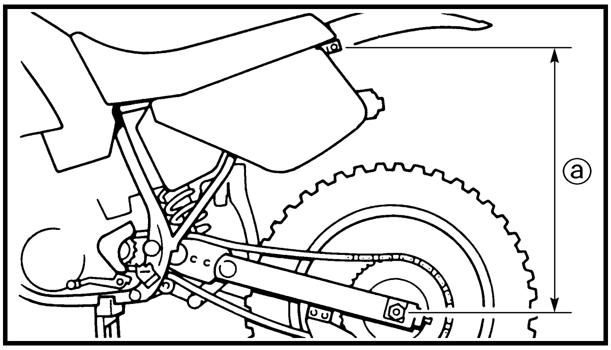
1. Réglage de la précontrainte du ressort
   - Régler la longueur du ressort.
   - Changer de ressort.
2. Réglage de la force d'amortissement
   - Régler la force de rebond.
   - Régler la force de compression.

Hinterradaufhängung einstellen

Die Einstellung der Hinterradaufhängung sollte entsprechend dem Gefühl des Fahrers, nach einer Testfahrt und entsprechend dem Zustand der Strecke vorgenommen werden.

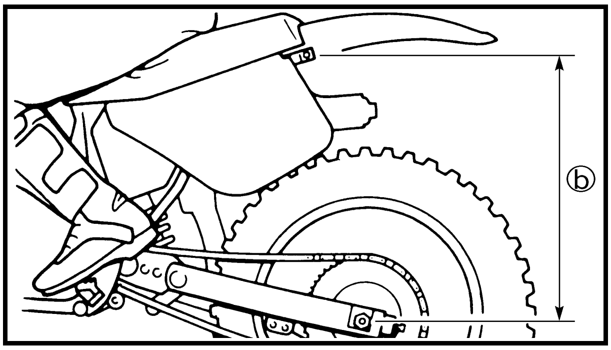
Die Einstellung der Hinterradaufhängung umfaßt folgende beide Faktoren:

1. Einstellung der Federvorspannung
   - Federeinbaulänge ändern.
   - Feder ändern.
2. Einstellung der Dämpfungskraft
   - Zugstufendämpfung einstellen.
   - Druckstufendämpfung einstellen.

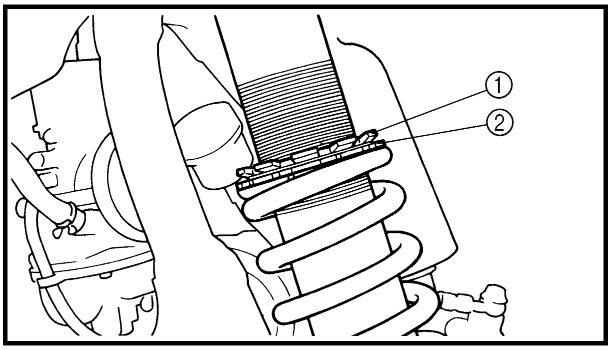


EC72C001
Choosing set length

1. Place a stand or block under the engine to put the rear wheel above the floor, and measure the length ⓐ between the rear wheel axle center and the rear fender holding bolt.



2. Remove the stand or block from the engine and with a rider astride the seat, measure the sunken length ⓑ between the rear wheel axle center and the rear fender holding bolt.



3. Loosen the locknut ① and make adjustment by turning the spring adjuster ② to achieve the standard figure from the subtraction of the length ⓑ from the length ⓐ.

Standard figure:
75 ~ 85 mm (3.0 ~ 3.3 in)

NOTE:
- If the machine is new and after it is broken in, the same set length of the spring may change because of the initial fatigue, etc. of the spring. Therefore, be sure to make re-evaluation.
- If the standard figure cannot be achieved by adjusting the spring adjuster and changing the spring set length, replace the spring with an optional one and make re-adjustment.

Choix de la longueur de ressort

1. Placer un support ou un bloc sous le moteur pour surélever la roue arrière et mesurer la longueur ⓐ entre le centre de l'axe de roue arrière et le boulon de fixation du garde-boue arrière.

2. Retirer le support ou le bloc et mesurer, avec une personne assise correctement sur la selle, la longueur ⓑ entre le centre de l'axe de roue arrière et le boulon de fixation du garde-boue arrière.

3. Desserrer le contre-écrou ① et effectuer le réglage en tournant le dispositif de réglage ② de manière à atteindre la valeur standard, obtenue en soustrayant la longueur ⓑ de la longueur ⓐ.

Valeur standard:
75 à 85 mm (3,0 à 3,3 in)

N.B.:

- Si la moto est nouvelle et après qu'elle a été rodée, la longueur du ressort peut changer en raison de la fatigue initiale, etc., du ressort. Il est donc important de corriger les réglages régulièrement.
- S'il est impossible d'atteindre la valeur standard à l'aide du dispositif de réglage et en ajustant la longueur du ressort, remplacer le ressort avec un ressort en option et effectuer un nouveau réglage.

Federeinbaulänge wählen

1. Das Motorrad am Motor aufbocken, um das Hinterrad anzuheben, und den Abstand ⓐ zwischen der Hinterachsmitte und der Hinterrad-Abdeckungs- Schraube messen.

2. Das Motor herablassen und bei aufsitzendem Fahrer den Abstand ⓑ zwischen der Hinterachsmitte und der Hinterrad-Abdekkungs-Schraube messen.

3. Die Sicherungsmutter ① lockern und die Einstellmutter ② verdrehen, um die Standard-Federeinbaulänge durch Subtraktion der Länge ⓑ von der Länge ⓐ zu erhalten.

Standardwert:
75–85 mm (3,0–3,3 in)

HINWEIS:

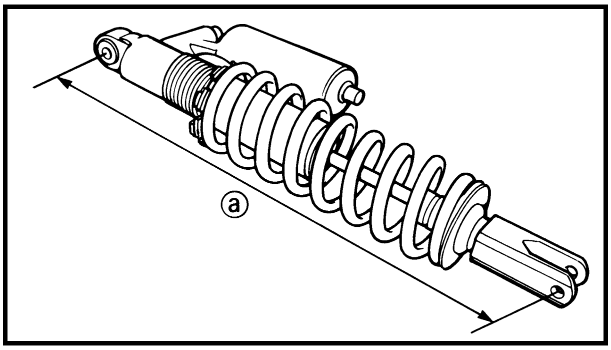
- Bei einer neuen Maschine kann sich die Federeinbaulänge z.B. durch die Anfangsermüdung der Feder beim Einfahren verändern. Die Einstellung muß deshalb nach dem Einfahren überprüft werden.
- Kann die Standardlänge nicht durch Einstellung erreicht werden, muß die Feder ersetzt werden und die Einstellung ist neu vorzunehmen.

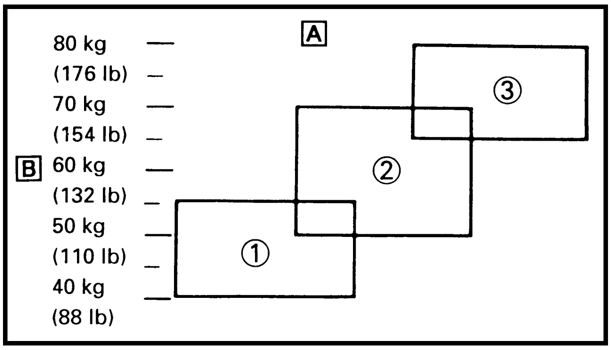
Setting of spring after replacement

After replacement, be sure to adjust the spring to the set length [sunken length 75 ~ 85 mm (3.0 ~ 3.3 in)] and set it.

1. Use of soft spring
   - Set the soft spring for less rebound damping to compensate for its less spring load. Run with the rebound damping adjuster one or two clicks on the softer side and readjust it to suit your preference.
2. Use of stiff spring
   - Set the soft spring for more rebound damping to compensate for its greater spring load. Run with the rebound damping adjuster one or two clicks on the stiffer side and readjust it to suit your preference.

* Adjusting the rebound damping will be followed more or less by a change in the compression damping. For correction, turn the compression damping adjuster on the softer side.





CAUTION:

When using a rear shock absorber other than currently installed, use the one whose overall length ⓐ does not exceed the standard as it may result in faulty performance. Never use one whose overall length is greater than standard.

Length ⓐ of standard shock:
403.5 mm (15.89 in)

A Coverage of spring by weight
B Rider weight
① Soft
② Standard
③ Stiff

Réglage du ressort après remplacement

Après avoir remplacé le ressort, veiller à l'ajuster à la longueur recommandée [profondeur 75 à 85 mm (3,0 à 3,3 in)] et à le régler.

1. Ressort mou
   - Régler le ressort mou de manière que la force de rebond soit moindre afin de compenser son manque de raideur. Après avoir, à l'aide du dispositif de réglage, diminué la force de rebond d'un ou deux déclics, rouler avec la moto puis effectuer un nouveau réglage en fonction des préférences personnelles.
2. Ressort dur
   - Régler le ressort de manière à augmenter la force de rebond afin de compenser la plus grande raideur du ressort. Après avoir, à l'aide du dispositif de réglage, augmenté la force de rebond d'un ou deux déclics, rouler avec la moto puis effectuer un nouveau réglage en fonction des préférences personnelles.

* Un réglage de la force de rebond entraîne un changement de la force de compression. Pour corriger, dévisser le dispositif de réglage de la force de compression.

ATTENTION:

Lors du remplacement de l'amortisseur arrière, veiller à monter un amortisseur dont la longueur totale ⓐ ne dépasse pas la longueur standard sinon il y a risque de mauvaises performances. Ne jamais monter un amortisseur dont la longueur totale est supérieure à la longueur standard.

Longueur ⓐ de l'amortisseur standard:
403,5 mm (15,89 in)

[A] Ressort recommandé en fonction du poids
[B] Poids du motocycliste
① Mou
② Standard
③ Dur

Einstellung der Feder nach dem Federwechsel

Nach dem Austausch der Feder muß die Einbaulänge der neuen Feder [eingefederte Länge 75–85 mm (3,0–3,3 in)] eingestellt werden.

1. Weiche Feder
   - Die weiche Feder auf eine geringere Zugstufendämpfung einstellen, um die geringere Federspannung auszugleichen. Mit einer um ein bis zwei Rasten weicher eingestellten Zugstufendämpfung fahren und dann auf den von Ihnen bevorzugten Wert nachjustieren.
2. Harte Feder
   - Die harte Feder auf eine größere Zugstufendämpfung einstellen, um die größere Federspannung auszugleichen. Mit einer um ein bis zwei Rasten härter eingestellten Zugstufendämpfung fahren und dann auf den von Ihnen bevorzugten Wert nachjustieren.

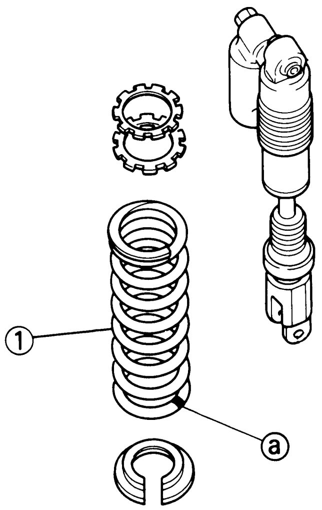
* Nach der Einstellung der Zugstufendämpfung auch die Druckstufendämpfung wieder mehr oder weniger nachstellen. Zur Korrektur die Druckstufendämpfung in Richtung "weich" verstellen.

ACHTUNG:

Beim Austausch des hinteren Stoßdämpfers darauf achten, daß die Gesamtlänge ⓐ das Standardmaß nicht überschreitet, da dies sonst zu einer Beeinträchtigung der Leistung führen kann. Niemals einen Stoßdämpfer einbauen, dessen Gesamtlänge über dem Standardmaß liegt.

Länge ⓐ des Standard-Stoßdämpfers:
403,5 mm (15,89 in)

[A] Leistungsbereich der Feder nach Gewicht
[B] Gewicht des Fahrers
① Weich
② Normal
③ Hart



Rear shock absorber setting parts

- Rear shock spring ①

YZ85

For USA, CDN, AUS, NZ and ZA

TYPE	SPRING RATE	SPRING PART NUMBER	I.D. COLOR
SOFT	4.8	4ES-22212-G0	Red
STD	5.0	4ES-22212-F0	–
STIFF	5.2	4ES-22212-H0	Blue

For EUROPE

TYPE	SPRING RATE	SPRING PART NUMBER	I.D. COLOR
SOFT	4.4	4ES-22212-M0	Brown
STD	4.6	4ES-22212-K0	Green
STIFF	4.8	4ES-22212-G0	Red

YZ85LW

For AUS and NZ

TYPE	SPRING RATE	SPRING PART NUMBER	I.D. COLOR
SOFT	5.0	4ES-22212-F0	–
STD	5.2	4ES-22212-H0	Blue
STIFF	5.4	4ES-22212-J0	Black

For EUROPE

TYPE	SPRING RATE	SPRING PART NUMBER	I.D. COLOR
SOFT	4.6	4ES-22212-K0	Green
STD	4.8	4ES-22212-G0	Red
STIFF	5.0	4ES-22212-F0	–

NOTE:

The I.D. color ⓐ is marked at the end of the spring.

Pièces de réglage de l'amortisseur arrière

- Ressort d'amortisseur arrière ①

YZ85
USA, CDN, AUS, NZ et ZA

TYPE	RAIDEUR DU RESSORT	RESSORT NUMERO DE PIECE	REPERE DE COULEUR
MOU	4,8	4ES-22212-G0	Rouge
STD	5,0	4ES-22212-F0	–
DUR	5,2	4ES-22212-H0	Bleu

Pour l'EUROPE

TYPE	RAIDEUR DU RESSORT	RESSORT NUMERO DE PIECE	REPERE DE COULEUR
MOU	4,4	4ES-22212-M0	Brun
STD	4,6	4ES-22212-K0	Vert
DUR	4,8	4ES-22212-G0	Rouge

YZ85LW
Pour AUS et NZ

TYPE	RAIDEUR DU RESSORT	RESSORT NUMERO DE PIECE	REPERE DE COULEUR
MOU	5,0	4ES-22212-F0	–
STD	5,2	4ES-22212-H0	Bleu
DUR	5,4	4ES-22212-J0	Noir

Pour l'EUROPE

TYPE	RAIDEUR DU RESSORT	RESSORT NUMERO DE PIECE	REPERE DE COULEUR
MOU	4,6	4ES-22212-K0	Vert
STD	4,8	4ES-22212-G0	Rouge
DUR	5,0	4ES-22212-F0	–

N.B.:

Le repère de couleur ⓐ se trouve à l'extrémité du ressort.

Einstellteile des hinteren Federbeins

- Feder des hinteren Stoßdämpfers ①

YZ85
Für USA, CDN, AUS, NZ und ZA

TYP	FEDERRATE	FEDER TEILENUMMER	I.D. FARBE
WEICH	4,8	4ES-22212-G0	Rot
STD	5,0	4ES-22212-F0	–
HART	5,2	4ES-22212-H0	Blau

Für EUROPA

TYP	FEDERRATE	FEDER TEILENUMMER	I.D. FARBE
WEICH	4,4	4ES-22212-M0	Braun
STD	4,6	4ES-22212-K0	Grün
HART	4,8	4ES-22212-G0	Rot

YZ85LW
Für AUS und NZ

TYP	FEDERRATE	FEDER TEILENUMMER	I.D. FARBE
WEICH	5,0	4ES-22212-F0	–
STD	5,2	4ES-22212-H0	Blau
HART	5,4	4ES-22212-J0	Schwarz

Für EUROPA

TYP	FEDERRATE	FEDER TEILENUMMER	I.D. FARBE
WEICH	4,6	4ES-22212-K0	Grün
STD	4,8	4ES-22212-G0	Rot
HART	5,0	4ES-22212-F0	–

HINWEIS:

Die I.D. Farbmarkierung ⓐ befindet sich am Ende der Feder.

Suspension setting

- Front fork

NOTE:
- If any of the following symptoms is experienced with the standard position as the base, make resetting by reference to the adjustment procedure given in the same chart.
- Before any change, set the rear shock absorber sunken length to the standard figure 75 ~ 85 mm (3.0 ~ 3.3 in).

Symptom	Section				Check	Adjust
	Jump	Large gap	Medium gap	Small gap		
Stiff over entire range	○	○	○		Compression damping Oil level (oil amount) Spring	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Decrease oil level by about 5 ~ 10 mm (0.2 ~ 0.4 in). Replace with soft spring.
Unsmooth movement over entire range	○	○	○	○	Outer tube Inner tube Under bracket tightening torque	Check for any bends, dents, and other noticeable scars, etc. If any, replace affected parts. Retighten to specified torque.
Poor initial movement				○	Rebound damping Oil seal	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Apply grease in oil seal wall.
Soft over entire range, bottoming out	○	○			Compression damping Oil level (oil amount) Spring	Turn adjuster clockwise (about 2 clicks) to increase damping. Increase oil level by about 5 ~ 10 mm (0.2 ~ 0.4 in). Replace with stiff spring.
Stiff toward stroke end	○				Oil level (oil amount)	Decrease oil level by about 5 mm (0.2 in).
Soft toward stroke end, bottoming out	○				Oil level (oil amount)	Increase oil level by about 5 mm (0.2 in).
Stiff initial movement	○	○	○	○	Compression damping	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping.
Low front, tending to lower front posture			○	○	Compression damping Rebound damping Balance with rear end Oil level (oil amount)	Turn adjuster clockwise (about 2 clicks) to increase damping. Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Set sunken length for 80 ~ 85 mm (3.1 ~ 3.3 in) when one passenger is astride seat (lower rear posture). Increase oil level by about 5 mm (0.2 in).
"Obtrusive" front, tending to upper front posture			○	○	Compression damping Balance with rear end Spring Oil level (oil amount)	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Set sunken length for 75 ~ 80 mm (3.0 ~ 3.1 in) when one passenger is astride seat (upper rear posture). Replace with soft spring. Decrease oil level by about 5 ~ 10 mm (0.2 ~ 0.4 in).

- Rear shock absorber

NOTE:
- If any of the following symptoms is experienced with the standard position as the base, make resetting by reference to the adjustment procedure given in the same chart.
- Adjust the damping in 2-click increments or decrements.

Symptom	Section				Check	Adjust
	Jump	Large gap	Medium gap	Small gap		
Stiff, tending to sink			○	○	Rebound damping Spring set length	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Set sunken length for 75 ~ 80 mm (3.0 ~ 3.1 in) when one passenger is astride seat.
Spongy and unstable			○	○	Rebound damping Spring	Turn adjuster clockwise (about 2 clicks) to increase damping. Replace with stiff spring.
Heavy and dragging			○	○	Rebound damping Spring	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Replace with soft spring.
Poor road gripping				○	Rebound damping Compression damping Spring set length Spring	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Turn adjuster clockwise (about 2 clicks) to increase damping. Set sunken length for 75 ~ 80 mm (3.0 ~ 3.1 in) when one passenger is astride seat. Replace with soft spring.
Bottoming out	○	○			Compression damping Spring set length Spring	Turn adjuster clockwise (about 2 clicks) to increase damping. Set sunken length for 75 ~ 80 mm (3.0 ~ 3.1 in) when one passenger in astride seat. Replace with stiff spring.
Bouncing	○	○			Rebound damping Spring	Turn adjuster clockwise (about 2 clicks) to increase damping. Replace with soft spring.
Stiff travel	○	○			Compression damping Spring set length Spring	Turn adjuster counterclockwise (about 2 clicks) to decrease damping. Set sunken length for 80 ~ 85 mm (3.1 ~ 3.3 in) when one passenger is astride seat. Replace with soft spring.

Réglage de la suspension

- Fourche avant

N.B.:

- Si un des symptômes décrits ci-dessous apparaît alors que le réglage de la suspension est standard, effectuer un nouveau réglage en se référant aux procédures reprises dans le tableau.
- Avant toute modification, régler la longueur de l'amortisseur arrière comprimé à la valeur standard de 75 à 85 mm (3,0 à 3,3 in).

Symptômes	Section				Contrôler	Régler
	Saut	Grand trou	Trou moyen	Petit trou		
Toujours dur	○	○	○		Amortissement à la compression Niveau d'huile (quantité d'huile) Ressort	Tourner le dispositif de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Réduire le niveau d'huile d'environ 5 à 10 mm (0,2 à 0,4 in). Monter un ressort mou.
Mouvement toujours irrégulier	○	○	○	○	Fourreau Tube plongeur Couple de serrage du té inférieur	Vérifier s'il y des coudes, coups ou tout autre endommagement visible. Si tel est le cas, remplacer les parties endommagées. Resserrer au couple spécifié.
Mauvais mouvement initial				○	Amortissement à la détente Bague d'étanchéité	Tourner le dispositif de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Enduire la bague d'étanchéité d'huile.
Toujours doux, débattement	○	○			Amortissement à la compression Niveau d'huile (quantité d'huile) Ressort	Tourner le dispositif de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour augmenter l'amortissement. Augmenter le niveau d'huile d'environ 5 à 10 mm (0,2 à 0,4 in). Monter un ressort dur.
Dur en fin de course	○				Niveau d'huile (quantité d'huile)	Réduire le niveau d'huile d'environ 5 mm (0,2 in).
Dur en fin de course, débattement	○				Niveau d'huile (quantité d'huile)	Augmenter le niveau d'huile d'environ 5 mm (0,2 in).
Mouvement initial dur	○	○	○	○	Amortissement à la compression	Tourner le dispositif de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement.
Avant bas, position avant basse			○	○	Amortissement à la compression Amortissement à la détente Equilibre avec l'arrière Niveau d'huile (quantité d'huile)	Tourner le dispositif de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour augmenter l'amortissement. Tourner le dispositif de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Régler la longueur sur 80 à 85 mm (3,1 à 3,3 in) avec une personne assise correctement sur la selle (position arrière basse). Augmenter le niveau d'huile d'environ 5 mm (0,2 in).
Avant qui "accroche", position avant haute			○	○	Amortissement à la compression Equilibre avec l'arrière Ressort Niveau d'huile (quantité d'huile)	Tourner le dispositif de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Régler la longueur sur 75 à 80 mm (3,0 à 3,1 in) avec une personne assise correctement sur la selle (position arrière haute). Monter un ressort mou. Réduire le niveau d'huile d'environ 5 à 10 mm (0,2 à 0,4 in).

- Amortisseur arrière

N.B.:

- Si un des symptômes décrits ci-dessous apparaît alors que le réglage de la suspension est standard, effectuer un nouveau réglage en se référant aux procédures reprises dans le tableau.
- Régler l'amortissement de 2 clics, dans un sens ou dans l'autre.

Symptômes	Section				Contrôler	Régler
	Saut	Grand trou	Trou moyen	Petit trou		
Dur, tendance à s'affaisser			○	○	Amortissement à la détente Longueur de ressort installé	Tourner le dispositif de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Régler la longueur sur 75 à 80 mm (3,0 à 3,1 in) avec une personne assise correctement sur la selle.
Spongieux et instable			○	○	Amortissement à la détente Ressort	Tourner le dispositif de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour augmenter l'amortissement. Monter un ressort dur.
Lourd et traînant			○	○	Amortissement à la détente Ressort	Tourner le dispositif de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Monter un ressort mou.
Mauvaise tenue de route				○	Amortissement à la détente Amortissement à la compression Longueur de ressort installé Ressort	Tourner le dispositif de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Tourner le dispositif de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour augmenter l'amortissement. Régler la longueur sur 75 à 80 mm (3,0 à 3,1 in) avec une personne assise correctement sur la selle. Monter un ressort mou.
Débattement	○	○			Amortissement à la compression Longueur de ressort installé Ressort	Tourner le dispositif de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour augmenter l'amortissement. Régler la longueur sur 75 à 80 mm (3,0 à 3,1 in) avec une personne assise correctement sur la selle. Monter un ressort dur.
Rebondissement	○	○			Amortissement à la détente Ressort	Tourner le dispositif de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour augmenter l'amortissement. Monter un ressort mou.
Course dure	○	○			Amortissement à la compression Longueur de ressort installé Ressort	Tourner le dispositif de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (de 2 déclics) pour réduire l'amortissement. Régler la longueur sur 80 à 85 mm (3,1 à 3,3 in) avec une personne assise correctement sur la selle. Monter un ressort mou.

Fahrwerkabstimmung

- Teleskopgabel

HINWEIS:

- Wird bei Normaleinstellung eines der folgenden Symptome festgestellt, gehen Sie zur Nachjustierung wie folgt vor (siehe auch Einstellverfahren in der entsprechenden Tabelle).
- Bevor Sie irgend eine Änderung vornehmen, stellen Sie die abgesunkene Länge des Federbeins auf den Standard wert von 75–85 mm (3,0–3,3 in) ein.

Symptom	Strecke				Prüfen	Einstellen
	Sprung	Große Boden senke	Mittlere Boden-senke	Kleine Boden senke		
Hart über den gesamten Bereich	○	○	○		Druckstufendämpfung Ölstand (Ölmenge) Feder	Einsteller (um etwa 2 Rasten) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu verringern. Ölstand um etwa 5–10 mm (0,2–0,4 in) senken. Weichere Feder einbauen.
Rauh über den gesamten Bereich	○	○	○	○	Außenrohr Innenrohr Anzugsmoment (Unterzug)	Auf Verbiegung, Schläge und andere sichtbare Beschädigungen untersuchen. Defekte Teile erneuern. Mit dem vorgeschriebenen Moment anziehen.
Zäh am Anfang des Federwegs				○	Zugstufendämpfung Dichtring	Einsteller (um etwa 2 Rasten) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu verringern. Dichtringwand einfetten.
Weich über den gesamten Bereich, schlägt durch	○	○			Druckstufendämpfung Ölstand (Ölmenge) Feder	Einsteller (um etwa 2 Rasten) im Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu erhöhen. Ölstand um etwa 5–10 mm (0,2–0,4 in) erhöhen. Härtere Feder einbauen.
Hart gegen Ende des Federwegs	○				Ölstand (Ölmenge)	Ölstand um etwa 5 mm (0,2 in) senken.
Weich gegen Ende des Federwegs, schlägt durch	○				Ölstand (Ölmenge)	Ölstand um etwa 5 mm (0,2 in) erhöhen.
Hart am Anfang des Federwegs	○	○	○	○	Druckstufendämpfung	Einsteller (um etwa 2 Rasten) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu verringern.
Front niedrig, neigt zum Einsinken			○	○	Druckstufendämpfung Zugstufendämpfung Abstimmung auf Hinterrad Ölstand (Ölmenge)	Einsteller (um etwa 2 Rasten) im Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu erhöhen. Einsteller (um etwa 2 Rasten) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu verringern. Einbaulänge (mit aufsitzenden Fahrer, Heck eingefedert) auf 80–85 mm (3,1–3,3 in) einstellen. Ölstand um etwa 5 mm (0,2 in) erhöhen.
Front hoch, neigt zum “Aufbäumen”			○	○	Druckstufendämpfung Abstimmung auf Hinterrad Feder Ölstand (Ölmenge)	Einsteller (um etwa 2 Rasten) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu verringern. Einbaulänge (mit aufsitzenden Fahrer, Heck ausgefedert) auf 75–80 mm (3,0–3,1 in) einstellen. Weichere Feder einbauen. Ölstand um etwa 5–10 mm (0,2–0,4 in) senken.

- Federbein

HINWEIS:
- Wird bei Normaleinstellung eines der folgenden Symptome festgestellt, gehen Sie zur Nachjustierung wie folgt vor (siehe auch Einstellverfahren in der entsprechenden Tabelle).
- Die Dämpfung in Schritten von jeweils 2 Rasten vergrößern bzw. verkleinern.

Symptom	Strecke				Prüfen	Einstellen
	Sprung	Große Boden senke	Mittlere Boden-senke	Kleine Boden senke		
Hart, neigt zum Einsinken			○	○	Zugstufendämpfung Federeinbaulänge	Einsteller (um etwa 2 Rasten) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu verringern. Einbaulänge (mit aufsitzenden Fahrer) auf 75–80 mm (3,0–3,1 in) einstellen.
Schwammig und instabil			○	○	Zugstufendämpfung Feder	Einsteller (um etwa 2 Rasten) im Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu erhöhen. Härtere Feder einbauen.
Schwer und schleppend			○	○	Zugstufendämpfung Feder	Einsteller (um etwa 2 Rasten) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu verringern. Weichere Feder einbauen.
Schlechte Fahrbahnhaftung				○	Zugstufendämpfung Druckstufendämpfung Federeinbaulänge Feder	Einsteller (um etwa 2 Rasten) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu verringern. Einsteller (um etwa 2 Rasten) im Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu erhöhen. Einbaulänge (mit aufsitzenden Fahrer) auf 75–80 mm (3,0–3,1 in) einstellen. Weichere Feder einbauen.
Schlägt durch	○	○			Druckstufendämpfung Federeinbaulänge Feder	Einsteller (um etwa 2 Rasten) im Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu erhöhen. Einbaulänge (mit aufsitzenden Fahrer) auf 75–80 mm (3,0–3,1 in) einstellen. Härtere Feder einbauen.
Rüttelt	○	○			Zugstufendämpfung Feder	Einsteller (um etwa 2 Rasten) im Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu erhöhen. Weichere Feder einbauen.
Zäh	○	○			Druckstufendämpfung Federeinbaulänge Feder	Einsteller (um etwa 2 Rasten) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Dämpfungskraft zu verringern. Einbaulänge (mit aufsitzenden Fahrer) auf 80–85 mm (3,1–3,3 in) einstellen. Weichere Feder einbauen.

YAMAHA

PRINTED ON RECYCLED PAPER

YAMAHA MOTOR CO., LTD.
2500 SHINGAI IWATA SHIZUOKA JAPAN

PRINTED IN JAPAN
2003.04-2.5×1 CR
(E,F,G)